

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE HISTORIA
ÁREA DE ARQUEOLOGÍA**

**“LA ARQUITECTURA POSTCLÁSICA DE Q’UM’ARKAJ, UN ANÁLISIS
SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LOS MATERIALES CONSTRUCTIVOS”**

EDGAR ALBERTO TELÓN DEL CID

NUEVA GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, GUATEMALA, C. A., FEBRERO DE 2010

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

ESCUELA DE HISTORIA

ÁREA DE ARQUEOLOGÍA

**“LA ARQUITECTURA POSTCLÁSICA DE Q’UM’ARKAJ, UN ANÁLISIS
SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LOS MATERIALES CONSTRUCTIVOS”**

TESIS

Presentada por

EDGAR ALBERTO TELÓN DEL CID

Previo a conferírsele el grado académico de:

LICENCIADO EN ARQUEOLOGÍA

NUEVA GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, GUATEMALA, C. A., FEBRERO DE 2010

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE HISTORIA

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR: Lic. Carlos Estuardo Gálvez Barrios
SECRETARIO: Dr. Carlos Guillermo Alvarado Cerezo

AUTORIDADES DE LA ESCUELA DE HISTORIA

DIRECTOR: Mtro. Ricardo Danilo Dardón Flores
SECRETARIO: Lic. Oscar A Haeussler Paredes

CONSEJO DIRECTIVO

DIRECTOR: Mtro. Ricardo Danilo Dardón Flores
SECRETARIO: Lic. Oscar A Haeussler Paredes
VOCAL I: Licda. Sonia Dalila Gaitán
VOCAL II: Dr. Edgar Gutiérrez Mendoza
VOCAL III: Licda. Zoila Rodríguez Girón
VOCAL IV: Est. Mauricio Charlón Vélez
VOCAL V: Est. Juan Pablo Herrera

COMITÉ DE TESIS

Licda. Leslie Yvonne Putzeys González
Licda. Anaite Galeotti Moraga
Licda. Marlen Garnica Vanegas



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE HISTORIA**

Guatemala, 29 de Junio del 2009

Señores Consejo Directivo
Escuela de Historia
Universidad de San Carlos de Guatemala

Honorables miembros del Consejo:

En atención a lo especificado en el PUNTO TERCERO, inciso 3.4 del Acta No. 26/2008 de la sesión celebrada por el Consejo Directivo el día lunes 01 de Septiembre del año 2008 y dando cumplimiento a lo vertido en el Capítulo V, artículo 11, incisos a, b, c, d y e, del Normativo para la Elaboración de Tesis de Grado de la Escuela de Historia, doy dictamen favorable al trabajo de tesis del estudiante EDGAR ALBERTO TELÓN DEL CID carné 2002-19095, titulado: **La arquitectura Posclásica de Q'um'arkaj: un análisis sobre los materiales constructivos y su relación con el sistema de construcción de la ciudad.**

Al mismo tiempo, se solicita el cambio del título al trabajo de tesis, dado que por la orientación de la investigación, se considera que debe denominarse: **La arquitectura posclásica de Q'um'arkaj, un análisis sobre la utilización de los materiales constructivos.**

En virtud de lo anterior, solicito sea nombrado el Comité de Tesis, para continuar con los trámites correspondientes.

Agradeciendo su atención y en espera de su dictamen favorable, me suscribo atentamente

ID Y ENSEÑAD A TODOS


Licda. Leslie Yvonne Purzeys González
Asesora de Tesis





UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE HISTORIA

Nueva Guatemala de la Asunción, 26 de enero de 2010

Señores Miembros
Consejo Directivo
Escuela de Historia
Universidad de San Carlos de Guatemala
Presente.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
ESCUELA DE HISTORIA

28 ENE. 2010

Honorables Miembros:

En atención a lo especificado en el PUNTO TERCERO, Inciso 3.7 del acta No. 20/2009 de la sesión celebrada por el Consejo Directivo el día lunes 6 de julio del año 2009 y dando cumplimiento a lo que reza el Capítulo VI, Artículo 13°. Incisos a, b, c, d, y e, del Normativo para elaboración de Tesis de Grado de la Escuela de Historia, rendimos dictamen favorable al informe final de tesis titulado **"La arquitectura Postclásica de Q'um'arkaj, un análisis sobre la utilización de los materiales constructivos"**, del estudiante Edgar Alberto Telón del Cid, carné 2002 19095.

Sin otro particular, nos suscribimos de ustedes atentamente.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Lidia Anarte Galeotti Moraga
Miembro del Comité de Tesis


Lidia Marlen Garnica Vanegas
Miembro del Comité de Tesis

Dedico esta tesis a mi madre Rosa Amalia del Cid y mi padre Jerónimo Telón, quienes me brindaron su apoyo y cariño y han sido mis mejores maestros.

AGRADECIMIENTOS

A mi familia, en especial a mi hermano, hermanas, sobrinos y sobrinas por su apoyo y comprensión.

A la Licda. Yvonne Putzeys por su asesoría en la investigación y valiosa amistad.

A la Licda. Anaite Galeotti por su excelente revisión e incentivarme a realizar una buena investigación.

A la Licda. Marlen Garnica por apoyarme en la elaboración de esta tesis.

Al Lic. Leonel Paiz por su apoyo constante y comprensión.

A Raquel Macario por brindarme su amistad y la oportunidad de participar en las investigaciones del Proyecto Etnoarqueológico Q'um'arkaj y por la revisión del trabajo.

A mis amigos de la Fundación de Antropología Forense de Guatemala, en especial los del departamento de Arqueología Forense, por la oportunidad de trabajar, aprender y compartir muchas experiencias.

A mis amigos en general por ayudarme y compartir conmigo.

Los criterios vertidos en la presente tesis son
responsabilidad exclusiva del autor.

ÍNDICE

Introducción	01
Capítulo I. Consideraciones preliminares	03
1.1 Justificación	03
1.2 Objetivos	04
1.2.1 Objetivo general	04
1.2.2 Objetivos específicos	04
1.3 Planteamiento teórico	05
1.4 Planteamiento del problema	08
1.5 Hipótesis	09
1.6 Metodología	09
Capítulo II. Ubicación geográfica	10
2.1 El Área Maya	10
2.2 Las Tierras Altas	10
2.2.1 El Altiplano Occidental	11
2.2.1.1 La Cuenca de Quiché	11
2.2.1.1.1 Topografía y recursos naturales	13
Capítulo III. Antecedentes	15
3.1 Investigaciones arqueológicas y etnohistóricas	15
3.1.1 Proyecto Utatlan	17
3.1.1.1 La ocupación de la Cuenca	18
3.1.2 El Proyecto Etnoarqueológico Q'um'arkaj	20
Capítulo IV. Arquitectura, principios y definiciones	21
4.1 Tipos de arquitectura y sus funciones	22
4.1.1 Arquitectura Pública	23
4.1.2 Arquitectura Ritual	23
4.1.3 Arquitectura Habitacional	24
4.1.4 Arquitectura Militar	24
4.1.5 Arquitectura Hidráulica	25
4.2 El proceso constructivo	25
4.2.1 Fase de diseño	25
4.2.2 Fase de obtención	25
4.2.3 Fase de manufacturación	25
4.2.4 Fase de uso	26
4.2.5 Fase de mantenimiento	26
4.2.6 Fase de reutilización	27
4.3 El sistema constructivo	27
4.4 El análisis arquitectónico	28

Capítulo V. La arquitectura postclásica de la Cuenca de Quiché	30
5.1 Condición material de los sitios	31
5.2 Datos etnohistóricos e históricos	33
5.3 Estructura interna y disposición arquitectónica	35
5.3.1 La construcción de Q'um'arkaj	37
5.3.2 Tipos de conjuntos arquitectónicos	39
5.3.2.1 Plaza Principal	40
5.3.2.2 Conjuntos simples y compuestos	43
5.4 Tipos de edificios y su sistema de construcción	45
5.4.1 Templos	47
5.4.2 Plataformas rituales	50
5.4.3 Casas Grandes	52
5.4.4 Complejo para el Juego de Pelota	55
5.4.5 Edificios habitacionales	56
5.4.5.1 Viviendas	57
5.4.5.2 Palacios	59
5.4.6 Otros tipos de construcción	61
5.4.6.1 Cuevas artificiales	61
5.4.6.2 Calzadas	62
5.4.6.3 Fortificaciones	64
5.4.6.4 Canales	65
5.4.6.5 Depósitos	68
Capítulo VI. El proceso constructivo	70
6.1 Recurso humano	70
6.2 Las materias primas y su procedencia	71
6.3 Los materiales de construcción	74
6.3.1 Materiales fabricados	75
6.3.2 Materiales pétreos	76
6.3.3 Materiales orgánicos	81
6.4 Patrones de uso	82
6.4.1 Construcciones rituales	84
6.4.2 Construcciones públicas	85
6.4.3 Construcciones habitacionales	86
Capítulo VII. Consideraciones finales	88
Bibliografía	93
Glosario	111
Anexos	

LISTADO DE FIGURAS

- Figura 1. Mapa de las regiones arqueológicas de Guatemala.
- Figura 2. Mapa del IGN a escala 1:50,000 mostrando la ubicación de *Q'um'arkaj*.
- Figura 3. Mapa de la Cuenca de Quiché.
- Figura 4. Reconstrucción del emplazamiento defensivo de los sitios.
- Figura 5. Reconstrucción del diseño arquitectónico de *Q'um'arkaj*.
- Figura 6. Mapa geológico del departamento de Quiché.
- Figura 7. Representación de edificios en el Título de Totonicapán.
- Figura 8. Vista del templo *Awilix* como se encontraba en 1834.
- Figura 9. Plano que muestra los sectores investigados por el Proyecto *Q'um'arkaj*.
- Figura 10. Vista del templo *Tohil* como se encontraba en 1834.
- Figura 11. Plantas y perfiles que indican el diseño del templo *Tohil* hacia 1834.
- Figura 12. Representación de la morfología del templo *Tohil* hacia 1840.
- Figura 13. Mapa de las plazas de *Q'um'arkaj* y El Resguardo.
- Figura 14. Plano de *Q'um'arkaj* y El Resguardo elaborado por Maudslay hacia 1890.
- Figura 15. Plano de *Q'um'arkaj* elaborado por el Proyecto Utatlán en 1976.
- Figura 16. Perfil de la Plataforma de Contención 1 del sector Norte.
- Figura 17. Reconstrucción del diseño de la plataforma de la casa grande C7a.
- Figura 18. Perfil del muro oeste de la plataforma M2 del sector Oeste.
- Figura 19. Planta del Complejo Residencial 1 del sector Norte.
- Figura 20. Perfil Este-Oeste del muro sur la Estructura 1 del sector Norte..
- Figura 21. Perfil Norte-Sur de la plataforma anexa y el canal de desagüe.
- Figura 22. Canal de desagüe de la Estructura 1 del sector Norte.

LISTADO DE FOTOGRAFÍAS

- Fotografía 01. Foto aérea del IGN que muestra la ubicación de *Q'um'arkaj*.
- Fotografía 02. Edificio de Gobernación que se construyó con sillares de los sitios.
- Fotografía 03. Detalle del núcleo de mampostería que se conserva del templo *Tohil*.
- Fotografía 04. Estructura de El Resguardo y utilización agrícola del sitio.
- Fotografía 05. Utilización del núcleo del templo *Tohil* para actividades rituales.
- Fotografía 06. Bosque sembrado en el sitio y que ha dañado varias estructuras.
- Fotografía 07. Camino que daña borde sur de la meseta de *Q'um'arkaj* y la calzada.
- Fotografía 08. Foto aérea de *Q'um'arkaj* tomada en 1957 por el IGN.
- Fotografía 09. Vista general del diseño de la plaza de *Q'um'arkaj*.
- Fotografía 10. Vista de impresiones de estructuras en el piso de la plaza de *Q'um'arkaj*.
- Fotografía 11. Plataforma del complejo RC 6 y su sistema de acceso de *Q'um'arkaj*.
- Fotografía 12. Plataforma del complejo RC 6 y ampliaciones en su lado sur.
- Fotografía 13. Estado actual del núcleo del basamento del templo *Awilix*.
- Fotografía 14. El templo *Jakawitz* y su sistema de acceso en el lado sur. .
- Fotografía 15. Vivienda actual, con su techo de materiales orgánicos y a dos aguas.
- Fotografía 16. La Plataforma ritual asociada al templo *Jakawitz*.
- Fotografía 17. La esquina sureste y remetida de la plataforma ritual.
- Fotografía 18. Plataforma rectangular de una casa grande de la plaza principal.
- Fotografía 19. Plataforma de la casa grande C7a del sector Este de *Q'um'arkaj*.
- Fotografía 20. Estructura C5 y canal de desagüe asociado.
- Fotografía 21. Banca construida con adobe en la comunidad Cucabaj II, Quiché.
- Fotografía 22. Estado actual del complejo para el juego de pelota de *Q'um'arkaj*.
- Fotografía 23. Las Plataformas Este y Oeste del sector Oeste.
- Fotografía 24. Las plataformas M2 y M7 del sector Oeste.
- Fotografía 25. Muro oeste de la Plataforma M2.
- Fotografía 26. Esquina noreste de la plataforma M7 del sector Oeste.
- Fotografía 27. Estructura P11 ubicada cerca de la plaza principal de *Q'um'arkaj*.
- Fotografía 28. Escalinata de acceso a conjunto RC 6 del sector Este de *Q'um'arkaj*.
- Fotografía 29. Cuevas artificiales de *Q'um'arkaj*.
- Fotografía 30. Canal estucado en pasillo entre P11 y una *nim ja* de la plaza.
- Fotografía 31. Canal de la Estructura 1 que se conecta a un conducto primario.
- Fotografía 32. Canal estucado asociado al complejo RC 6 del sector Este.
- Fotografía 33. Depósito estucado de la estructura M2 del sector Oeste.
- Fotografía 34. Depósito estucado asociado a una plataforma del complejo RC 6.
- Fotografía 35. Sistema de construcción del depósito estucado asociado al grupo RC 6.
- Fotografía 36. Depósito de mampostería adosado a una sección del muro norte de RC 6.
- Fotografía 37. Depósito que bloquea la escalinata del muro norte del complejo RC 6.

INTRODUCCIÓN

El estudio arqueológico de los asentamientos ubicados en la región geográfica y cultural denominada como Altiplano Occidental de Guatemala, y en general de Mesoamérica, es importante por varios aspectos. Uno de ellos es la disponibilidad de un significativo cuerpo de documentos etnohistóricos, indígenas y españoles, el que proporciona datos que pueden utilizarse como medios de referencia y/o comparación para las interpretaciones de determinados hallazgos arqueológicos, y éstos a su vez comprobar dicha información.

Al contar con referencias sobre diferentes facetas culturales de las sociedades prehispánicas, se pueden abordar características específicas y peculiares al período Postclásico Tardío (1250-1524 d.C.), un lapso de desarrollo cultural previo a la conquista y colonización española de la región mesoamericana.

No obstante, la complejidad y la importancia histórica del desarrollo ocurrido en el Altiplano Occidental durante dicha temporalidad, contrasta con la poca cantidad de investigaciones realizadas. Algunas de ellas fueron de carácter multidisciplinario y se basaron predominantemente en un enfoque etnohistórico, que relegó a un segundo plano el estudio arqueológico.

Algunos ejemplos son los trabajos generales de Borhegyi (1965, 1965b) y Smith (1965) y estudios específicos como los realizados en la Cuenca Central de Quiché, en adelante Cuenca de Quiché, sobre la que trata esta investigación. De estos últimos es importante el estudio de Wauchope (1949), enfocado en establecer una cronología de ocupación de *Q'um'arkaj*, centro que controló la región a finales del período Prehispánico. Además, los realizados por el Proyecto Utatlan de 1971 a 1979 en varios sitios, para conocer la ocupación posclásica de esta zona arqueológica. Este proyecto fue patrocinado por el Institute for Mesoamerican Studies de la State University of New York, Albany, Estados Unidos.

Sin embargo, la mayor parte de los resultados no han sido publicados hasta la fecha, ya que algunos fueron incluidos de forma resumida en trabajos generales. Lo anterior no ha permitido que se tenga acceso a la totalidad de datos que debieron proporcionar sobre los diferentes hallazgos efectuados.

A pesar de los aportes mencionados, aún hay aspectos sobre la forma de vida del grupo *k'iche'* que no han sido abordados y otros que requieren de mayor estudio. Precisamente este es uno de los objetivos del Proyecto Etnoarqueológico *Q'um'arkaj*, auspiciado por el Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos (CEMCA), dirigido por las arqueólogas Leslie Yvonne Putzeys y Raquel Macario Cálgua. Desde el año 2003 hasta el 2008 este proyecto ha realizado una serie de investigaciones, enfocadas en conocer la configuración social y arquitectónica de *Q'um'arkaj*, la última capital de la entidad política del área.¹

¹ Hay varios términos utilizados para nombrar a este asentamiento prehispánico. En este trabajo se seleccionó el término *Q'um'arkaj*, el empleado por el Proyecto Etnoarqueológico *Q'um'arkaj*. Según Recinos (1990:133), la palabra “*Gumarcaah*” en idioma *k'iche'* significa “cañas podridas” y fue traducida por indígenas nahuas como Utatlan o “lugar de cañaverales”.

Los trabajos realizados por el Proyecto Utatlan y el Proyecto Q'um'arkaj, que se basaron en dos enfoques distintos y complementarios: el arqueológico y el etnohistórico, han permitido definir de forma general aspectos importantes sobre la ocupación de dicha ciudad. La última perspectiva ha sido el eje predominante del primer proyecto, el que se interesó por aspectos elementales como el origen y la filiación cultural del grupo *k'iche'*, el patrón de asentamiento y la organización sociopolítica regional e interna de los sitios principales.

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, se consideró conveniente retomar el interés por la historia prehispánica del área, por medio de investigaciones sobre temas específicos, que contribuyan a formalizar un conocimiento más integral de la sociedad *k'iche'*. En este trabajo se hizo énfasis en el estudio general de la arquitectura de la Cuenca de Quiché, región en la que se erigieron los centros *k'iche's*, controlados por *Q'um'arkaj*, por medio del análisis de los materiales empleados en la construcción de los diferentes edificios de dicha ciudad prehispánica.

Esto con el fin de aportar datos básicos sobre las distintas etapas del proceso constructivo, en particular del aprovechamiento de los recursos locales para la producción de diferentes clases de materiales constructivos. Se presenta una interpretación de su empleo, en la que se proponen patrones de utilización que respondieron posiblemente a diferentes necesidades. Se utilizaron como base de comparación, los rasgos arquitectónicos de otros sitios de la región, que han sido investigados parcialmente y que circundaban a *Q'um'arkaj*, principalmente El Resguardo, Chisalin y *Pa'ismachi*.

Debido a que la manifestación cultural que se estudia presenta varios aspectos, como el sistema de construcción, la disposición de las ciudades y el carácter funcional de los edificios, es importante indicar que con la investigación se pretendió establecer una caracterización general de la arquitectura de *Q'um'arkaj*, ya que efectuar un trabajo más amplio requiere de mayor investigación e información.

El contenido de esta tesis presenta la siguiente estructura. En el primer capítulo se describen los objetivos y planteamientos que motivaron y guiaron la investigación, y las referencias teóricas y metodológicas que se utilizaron para abordar el problema planteado. En el segundo apartado se define la ubicación geográfica de la región de estudio, la Cuenca de Quiché.

En la siguiente sección se incluyen los antecedentes históricos y arqueológicos disponibles sobre la sociedad *k'iche'*, haciendo énfasis en los aspectos relacionados con la arquitectura de los sitios principales del área. En el cuarto capítulo se presenta una caracterización básica y general de la arquitectura y sus formas de manifestación, y sobre las distintas etapas que conforman el proceso constructivo.

En el quinto capítulo se definen las características básicas de la arquitectura del área, incluyendo una propuesta tipológica de los edificios. En el sexto apartado, que fue dedicado al análisis de la utilización de los materiales constructivos, se detallan los resultados obtenidos con el estudio. Finalmente se presentan las consideraciones finales del estudio, con el que se pretendió despertar el interés de otros investigadores, para la realización de más trabajos que enriquezcan y complementen el conocimiento que se tiene de la cultura *k'iche'*.

CAPÍTULO I.

CONSIDERACIONES PRELIMINARES

1.1 JUSTIFICACIÓN

En la actualidad el altiplano noroccidental continúa siendo una de las regiones que ha sido relegada por la arqueología prehispánica de Guatemala, a pesar de la gran cantidad de asentamientos presentes en la misma y del valor cultural y científico que representa para la historia del país. Esta situación se debe a una serie de factores culturales y políticos.

En este caso, la ocupación de la Cuenca de Quiché, específicamente el área de emplazamiento de los centros que controlaron la sociedad *k'iche'* durante el período Prehispánico, ha sido estudiada por pocos proyectos de investigación, con enfoque etnoarqueológico, los que han tratado aspectos generales e importantes como los mencionados anteriormente.

Sin embargo, a pesar que se cuenta con datos generales sobre la arquitectura *k'iche'*, correspondiente a uno de los principales grupos culturales del período Postclásico Tardío, hay rasgos arquitectónicos que requieren de estudios detallados, por ejemplo las cuevas artificiales, canales hidráulicos y depósitos para el almacenamiento de agua. Por esta razón, en este trabajo se toma como ejemplo representativo a *Q'um'arkaj*, su capital. Con ello se pretende proporcionar una respuesta al problema de investigación planteado.

Los rasgos arquitectónicos constituyen uno de los indicadores fundamentales para la identificación de zonas con ocupación humana, y la determinación del grado de desarrollo sociocultural de un grupo determinado. Por tal razón, el estudio de la arquitectura postclásica de la región, puede constituirse como una base para determinar aspectos básicos del proceso de construcción, como el papel de la población y del entorno físico en el desarrollo de un diseño constructivo particular.

Por otra parte, es importante indicar que la información obtenida es una base general que puede contribuir significativamente en la creación de propuestas de conservación y consolidación de edificios del sitio, pues se contará con datos de los diferentes tipos de materiales que se utilizaron en las construcciones, así como su sistema de construcción².

La necesidad de implementar medidas de preservación es fundamental, ya que es prioritario resolver el proceso de deterioro continuo que está afectando muchas estructuras, y afectará en un futuro a otras más, a causa de varios factores como el despojo de los materiales de cobertura, las trincheras de saqueo, al intemperismo, al uso inadecuado por parte de los visitantes y, en general, a la falta de una política nacional de protección y valorización del patrimonio cultural de Guatemala.

² Precisamente, este es uno de los objetivos generales del Proyecto Etnoarqueológico Q'um'arkaj (Macario, 2007c).

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GENERAL

- Aportar conocimientos sobre la arquitectura postclásica de *Q'um'arkaj*, en especial sobre las tendencias sociales, como la inversión de recursos humanos y materiales en un tipo de construcción específico, que se puedan inferir a partir de la utilización de diferentes materiales, para la construcción de los distintos sectores que conforman la ciudad.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar las clases de recursos naturales que posee la zona de estudio, y cuales de ellas fueron utilizadas como materias primas para la producción de los materiales constructivos.
- Efectuar una revisión de la información etnohistórica y arqueológica, para obtener la mayor cantidad de datos sobre el tema de estudio.
- Desarrollar una clasificación general sobre los materiales empleados en la arquitectura de *Q'um'arkaj*, y en general de la Cuenca de Quiché, considerando como criterios de análisis la manufacturación y las propiedades físicas, morfológicas y dimensionales.
- Realizar consultas a personas con conocimientos técnicos sobre la elaboración de materiales constructivos, el proceso de construcción, y la posible localización de canteras cercanas a los sitios.
- Interpretar el proceso de modificación de la materia prima, para la producción de los materiales, y la función general de éstos en el sistema constructivo.
- Comparar de forma general los materiales constructivos empleados en *Q'um'arkaj* y otros sitios de la zona, como Chisalin, El Resguardo y *Pa'ismachi*, para definir patrones de uso.

1.3 PLANTEAMIENTO TEÓRICO

Las investigaciones arqueológicas realizadas en las tierras altas de Guatemala, particularmente en los centros del período Postclásico Tardío (1250-1524 d.C.), son de gran importancia para comprender las relaciones culturales y los procesos de desarrollo ocurridos en el área mesoamericana, durante esa etapa correspondiente al final del período Prehispánico.

Estos trabajos tienen la particularidad de contar con datos aportados por la Arqueología y los documentos indígenas y españoles del siglo XVI, que proporcionan una posible explicación de cómo fue la forma de vida de los grupos que habitaron las distintas regiones de Mesoamérica.

Debido a ello, la historia prehispánica del Altiplano en general ha sido abordada desde dos enfoques: el etnohistórico y el arqueológico. No obstante, la importancia de la región, indicada por la diversidad de manifestaciones culturales, entre otros aspectos, contrasta con la escasa cantidad de estudios realizados sobre la ocupación de la misma.

Se cuenta con algunos trabajos generales e importantes como el de Smith (1965), sobre la arquitectura de dicha región, principalmente de los centros principales, que abarca desde del período Preclásico hasta el Postclásico. Por otra parte, el estudio sobre patrones de asentamiento de Borhegyi (1965 y 1965b), define características de diferentes tipos de asentamiento durante la misma temporalidad. Además, estudios específicos sobre subregiones como los realizados entre 1977-1982 por la Misión Científica Franco-Guatemalteca en la Cuenca del Río Chixoy (Ichon et. al., 1996), y de 1964 a 1965 en Nebaj (Becquelin et. al., 2001), entre otros.

Enfocándose en el tema de estudio, la arquitectura de la ciudad prehispánica de *Q'um'arkaj*, situada en la Cuenca de Quiché, una subregión del Altiplano Occidental, se pueden mencionar los estudios efectuados por Robert Wauchope en 1948, los del Proyecto Utatlan de 1971 a 1979 y los del Proyecto Etnoarqueológico *Q'um'arkaj*, de 2003 a 2008, basados en una metodología multidisciplinaria.

En cuanto a las fuentes etnohistóricas, que incluyen manuscritos indígenas (el *Popol Vuh*, el Memorial de Sololá, el título de los señores de Totonicapán y los títulos *Coyoi* y *Tamub*, entre los principales) y documentos españoles (cartas de relación, crónicas y descripciones), son importantes recursos de investigación. De igual forma, las descripciones e ilustraciones de investigadores y exploradores que visitaron la región, durante los siglos XIX y XX, como César Daly (1857) y Alfred P. Maudslay (1887), citados por Recinos (1990:133), Samuel Lothrop (1936), Villacorta y Villacorta (1937), Villacorta (1938), Stephens (1971) entre otros.

Estas referencias se presentan y analizan en el capítulo V, pues proporcionan datos generales sobre la arquitectura de la región. Con este registro se pueden realizar reconstrucciones hipotéticas del diseño original de las ciudades principales y algunos tipos de edificios.

Es importante recalcar que las fuentes etnohistóricas no proveen una visión completa del diseño arquitectónico de los sitios, pues en su mayoría incluyen datos sobre los edificios que conformaron las plazas principales, especialmente la de *Q'um'arkaj*, y de conjuntos arquitectónicos cercanos a dichos espacios abiertos. Esto ocasionó que otros sectores de las ciudades, no menos importantes y que forman parte de su fisonomía, quedaran relegados.

Con base en estos datos auxiliares, las investigaciones sobre la arquitectura de la región, se han centrado principalmente en determinar: a) las relaciones entre los grupos arquitectónicos y edificios que delimitan las plazas principales o grupos más cercanos a ellas, b) el carácter funcional de las construcciones, y c) una correlación entre la disposición arquitectónica y la organización sociopolítica registrada en las fuentes etnohistóricas (Wallace, 1977; Carmack, 1981 y 2001; Macario, 2006, 2007, 2007b).

No obstante, hacen falta estudios específicos sobre otros aspectos, como características urbanas, el sistema de construcción y los materiales constructivos. Este último componente arquitectónico, fue el que se analizó en este trabajo, con el propósito de generar datos que permitan conocer mejor las manifestaciones arquitectónicas de la sociedad *k'iche'*, especialmente en cuanto al aprovechamiento de los recursos locales, el nivel de su tecnología, los patrones constructivos desarrollados, entre otras características, las que debieron ser condicionadas por factores sociales y naturales.

Al respecto, Villalobos (1986 y 1986b) y Muñoz (2005) consideran que la arquitectura responde a necesidades culturales, pues estos factores determinan su “materialización” y las “soluciones” implementadas para responder a diferentes problemas de construcción.

A pesar de los trabajos mencionados, los sitios principales no han sido estudiados en la totalidad del espacio ocupado, incluso en *Q'um'arkaj*, que fue el asentamiento de mayor jerarquía y que más se ha investigado, aún hay varias zonas cuya función o tipo de ocupación es desconocido. Por ello, es necesario el desarrollo de más investigaciones para fundamentar adecuadamente las interpretaciones arqueológicas, por medio del análisis de los rasgos arquitecturales y de los artefactos asociados, por ejemplo.

La investigación tiene como base teórica y metodológica a la Arqueología Contextual, debido a que el aspecto estudiado se debió analizar de acuerdo a los contextos en los que se realizó el aprovisionamiento, la producción y la utilización los materiales constructivos, y los contextos arqueológicos resultado de los procesos de deposición.³

Esto es fundamental, ya que estudiar la relación espacio-temporal de los artefactos entre sí y con las “*unidades de deposición*”, nos permite atribuir significados a determinados hallazgos, los que están relacionados a aspectos culturales, es decir a actividades humanas. En este caso, se analizaron los materiales constructivos en función de determinar su relación con otros factores tanto de carácter natural (entorno físico) como social (organización social y proceso constructivo).

En este caso, como se mencionó anteriormente, los aspectos que se deben estudiar, son los contextos aprovisionamiento, contextos de preparación y contextos en los que funcionó determinado objeto durante su utilización, con base en los contextos arqueológicos en los que se descubrió dicho artefacto cultural.

³ El término “*contexto*” viene del latín “*contexere*” que significa tramar, entrelazar y conectar (Hodder, 1988:145). El contexto arqueológico se refiere a la relación entre los artefactos con actividades culturales, en una situación concreta, que ocurre en un momento específico.

Para lograrlo, Hodder (1988:148) indica que se necesita determinar el “*significado simbólico*” del objeto, es decir la función a partir de la cual se produjo, ya que la cultura material es resultado de una acción, actividad o práctica de un grupo humano, relacionada con otras facetas culturales de dicha sociedad.

El enfoque contextual tiene varios principios básicos de análisis. Uno es la determinación de variación en cuanto a tipos de semejanzas y diferencias en la cultura material. Hodder (Ibíd.:156-162) definió cuatro clases de dimensiones: a) temporal, que establece un período o fase donde ocurren acontecimientos interrelacionados; b) espacial, que determina la disposición o relación espacial de los objetos o sitios; c) unidad de deposición, se refiere a “*estratos sellados*” con pisos, entierros, canales y otros rasgos, que están delimitados en el espacio y en el tiempo; d) tipológica, define similitudes en las características de los objetos, la que es fundamental para establecer contextos temporales (fases y períodos) y espaciales (culturas y estilos).

Por ejemplo, si se localiza un determinado material como un percutor de obsidiana o granito en una cantera de pumita, la relación contextual indica que si se encuentran otros materiales del mismo o distinto tipo, estos no proceden de dicha área de actividad. Lo que se hace es atribuir a los objetos agrupados funciones propias y relativas a este contexto, en este caso se puede efectuar una clasificación según la materia prima, determinación de su procedencia (intercambio o tributación) y definir el tipo de inversión de trabajo.

Otro principio define que se debe estudiar un objeto en relación a otros de distinto tipo, no de forma separada, ya que es fundamental establecer su función dentro de un sistema cultural, por medio de la comparación entre artefactos de distintos tipos, por ejemplo constructivos, de caza, de ornato y de talla, entre otros.

Además se puede utilizar la “*analogía etnográfica*”, debido a la semejanza que existe entre grupos del pasado y del presente. No obstante, para realizar una comparación de esta clase, debemos considerar que estudiamos sociedades que tuvieron “entornos sociales y económicos diferentes” (Ibíd.:162).

En el caso de esta investigación, se puede indicar que una de las semejanzas entre la sociedad *k'iche'* prehispánica y actual, en particular de comunidades rurales, es que dichas poblaciones obtuvieron los recursos del entorno inmediato, aunque como ocurre en la actualidad, debieron ocurrir otro tipo de situaciones que pudieron ser distintas en ambas épocas, como un acceso distinto a los recursos.

Finalmente, es conveniente mencionar que los propósitos de abordar este tema, incluyen incentivar el interés por la historia el área y generar y compartir el conocimiento obtenido sobre forma de vida de la sociedad *k'iche'*, en este caso particular, de las actividades relacionadas con el sistema de construcción de los edificios, y el uso de los recursos locales para las construcciones, como respuestas a diferentes necesidades.

1.4 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Cada grupo humano en su desarrollo histórico ha logrado adaptarse al entorno geográfico en el cual se ha emplazado, ha empleado de diferente manera los recursos que les proporciona el mismo, y presenta diversas manifestaciones culturales que pueden ser estudiadas.

Particularmente, al analizar la arquitectura de un sitio, y en general de una zona, se pueden considerar varios aspectos dentro del estudio, como: a): la ubicación geográfica, para conocer la topografía y las clases de recursos naturales que pudieron ser empleados como materias primas; b) los materiales constructivos, es decir, los recursos naturales y artificiales utilizados en obras de construcción, c) las técnicas de producción de los materiales, d) el sistema de construcción; e) diseños arquitectónicos y f) funciones.

Sin embargo, en este trabajo se hace énfasis en el estudio de los materiales empleados en la arquitectura postclásica *k'iche'*, tomando como eje de análisis el aspecto funcional de los mismos y su relación con aspectos sociales, por ejemplo diferencias en cuanto a la inversión o preferencias en cuanto a su utilización en construcciones específicas. Para ello se tomó como ejemplo representativo a *Q'um'arkaj*, que fue el centro principal del área durante el período Postclásico Tardío (1250-1524 d.C.), de acuerdo a las fuentes etnohistóricas y el registro arqueológico.

Se debe intentar responder a cuestionamientos como ¿qué cantidades y tipos de recursos materiales se necesitaron para la construcción, mantenimiento y/o modificación de los grupos arquitectónicos investigados?, ¿la disponibilidad de dichos recursos determino la planificación constructiva inicial de la ciudad, así como las modificaciones o construcciones posteriores?

Otra interrogante a la que se intenta responder es si existieron tendencias en cuanto al uso de los materiales en distintos conjuntos, debido a las propiedades físico-mecánicas (estabilidad estructural de ciertos edificios), a factores sociales como preferencias o necesidades de los habitantes o arquitectos, o al aprovechamiento de los recursos naturales del área. Esto es importante, ya que tiene relación con el sistema de construcción de los edificios, y posiblemente pueda indicar su función.

Ante esta situación, se considera la posibilidad que el diseño de las construcciones fuera determinado por las personas encargadas de la planificación y ejecución de las actividades constructivas, es decir circunscritos a una organización previa y jerárquica de la ciudad. Por otro lado, si cada grupo familiar se encargo de realizar los trabajos de construcción, seguramente sus integrantes definieron las características de cada edificación, sin dejar por un lado, la posible adecuación a la normativa social general mencionada.

Este estudio pretende determinar que aspectos nos puede indicar la frecuencia de utilización de varias clases de materiales en la construcción de los edificios de *Q'um'arkaj*, como por ejemplo el tipo de aparejo, estándares morfológicos, o bien una jerarquía sugerida por las siguientes variables: ubicación y calidad de un edificio y por los materiales empleados en su construcción.

Se intenta definir si el uso de los materiales fue general en todo el sitio, si varió de acuerdo al tipo de construcción (uso específico como en un edificio ritual por ejemplo), o si fue determinado por la disponibilidad de los recursos (materiales, humanos y económicos) o por tendencias particulares, como la intención de dar un rasgo distintivo a ciertas estructuras, por medio de diseños monumentales y el uso de estuco en los templos y casas grandes por ejemplo.

1.5 HIPÓTESIS

La arquitectura de *Q'um'arkaj* es un indicador del desarrollo cultural de la entidad política *k'iche'*, manifestado durante el período Postclásico Tardío (1250-1524 d.C.), en la cual se utilizaron diferentes clases de materiales en la construcción de los edificios, debido al aprovechamiento de los recursos locales y a un diseño previo del asentamiento, que se modificó con el desarrollo gradual del mismo, a causa de factores sociales y naturales.

1.6 METODOLOGÍA

Previo a la realización del análisis de los materiales constructivos, se consideró el contexto geográfico para establecer las características de los mismos, y definir su relación con el método de edificación. La metodología de investigación se basó en:

- a) El registro arqueológico, que incluye: datos arqueológicos obtenidos de los trabajos realizados en el área, especialmente del Proyecto *Q'um'arkaj*, el análisis de los rasgos arquitectónicos, la descripción detallada de los materiales de construcción, el reconocimiento general de la ciudad y la exploración del área circundante a la meseta en donde se emplaza el sitio, para localizar posibles canteras o áreas de manufactura.

El análisis de los materiales se efectuará para determinar su función dentro del sistema constructivo, en relación a la disponibilidad de materias primas para su elaboración y normas sociales condicionantes.

- b) Investigación etnohistórica, es decir la revisión de las fuentes documentales indígenas y coloniales, además de otros documentos que brinden información sobre las manifestaciones arquitectónicas de la región.
- c) Consultas a personas que puedan facilitar información técnica sobre ciertos aspectos de la arquitectura, como por ejemplo técnicas de manufacturación de los materiales constructivos y la fabricación de enlucidos de estuco.
- d) Comparación entre los materiales empleados en otras ciudades que rodean a *Q'um'arkaj*, como Chisalin, *Pa'ismachi* y El Resguardo, para determinar posibles patrones generales de manufacturación y utilización de los mismos, así como plantear condiciones sociales que regularon dichos estándares.

CAPÍTULO II. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

2.1 EL ÁREA MAYA

Es una región geográfica y cultural que forma parte de Mesoamérica, cuenta con una amplia extensión territorial, la que abarca los actuales estados mexicanos de Yucatán, Campeche, Quintana Roo, la mayor parte de Tabasco, la parte oriental de Chiapas, la República de Guatemala, Belice, y las partes occidentales de las repúblicas de Honduras y de El Salvador (Nalda, 1990; Olivé, 1990; Matos, 1994).

En términos fisiográficos, el territorio comprende tres áreas naturales que han propiciado una división cultural, marcada por un desarrollo histórico particular: a) Área Meridional, corresponde a las Tierras Altas de Guatemala y la parte adyacente de El Salvador; b) Área Central, que abarca principalmente las Tierras Bajas del Sur (Petén, Belice y la parte sur de la península de Yucatán; y, c) Área Septentrional, que corresponde a las Tierras Bajas del Norte, es decir la mitad norte de la península de Yucatán (Ruz, 1993:33-35; Ivic de Monterroso, 1999:165).

La importancia histórica y cultural de esta vasta región se debe a la diversidad de grupos humanos que se desarrollaron e interactuaron durante la época Prehispánica, situación que continua hasta la actualidad. Sin embargo, no es intención de este trabajo profundizar al respecto, por ello únicamente se incluye una mención breve y general de la misma, para ubicar geográficamente la región de estudio: la Cuenca de Quiché.

2.2 LAS TIERRAS ALTAS

El territorio de Guatemala presenta un relieve topográfico muy variado, que ha sido fraccionado en tres regiones geográficas mayores: las Tierras Bajas, la Costa del Pacífico y el Altiplano. Esta última fue formada por condiciones tectónicas, se caracteriza por presentar una superficie montañosa que cubre cerca del 82% del territorio nacional, y ha sido seccionada en tres subregiones principales: el Altiplano Central, el Altiplano Norte y el Altiplano Occidental (Borhegyi, 1965:3-5; Ivic de Monterroso, Op. Cit.:166).

Las tierras altas forman parte de la Cordillera de Los Andes, que cruza el país en dirección este-oeste, por medio de dos sistemas orográficos secundarios, separados por el río Motagua: la sierra de Los Cuchumatanes y la Sierra Madre o cordillera volcánica. Cada una cuenta con una serie de sierras menores con altitudes superiores a los 2,000 m, que se dividen en diferentes partes, en las que reciben nombres particulares (De Fahsen, 1999:13; Dengo, 1999; Piedra Santa et. al., 2006:6-7).

En general, la región presenta una gran variedad de unidades fisiográficas (características del relieve y vegetación) y morfotectónicas (características del relieve y subsuelo), de las cuales únicamente se mencionan en el siguiente apartado las que corresponden al área de ubicación de la Cuenca de Quiché.

2.2.1 EL ALTIPLANO OCCIDENTAL

La primera división formal de las regiones arqueológicas de Guatemala fue propuesta por Stephan F. de Borhegyi (1965:3-6), en base a características geográficas y culturales, en la que esta región incluye los departamentos de Huehuetenango, Totonicapán y Sololá, la parte norte de los departamentos de San Marcos y Quetzaltenango y la sección sur del departamento de Quiché (ver figura 1).

Esta región, a excepción de la sección norte de Huehuetenango, forma parte del sistema de la Sierra Madre, que integra las sierras de Cuilco, de Chuacús (Totonicapán y sur de Quiché), de Las Minas (norte de El Progreso y de Zacapa), del Merendón y las Montañas del Mico (Izabal) (Borhegyi, 1965:3-5 y 1965b:59-61; Dengo, 1999; De Fahsen, 1999:14).

El límite norte del área corresponde a la sierra de los Cuchumatanes, el límite sur del área comprende a la Bocacosta, una zona intermedia entre la primera y la Costa del Pacífico, y se ha establecido en base al criterio de altitud de 1,500 m, en los departamentos de San Marcos, Quetzaltenango y Sololá; mientras que el límite oeste corresponde a la frontera que separa a Guatemala de México, en el departamento de San Marcos (Iglesias y Ciudad, 1999).

El Altiplano Occidental presenta una topografía variada y accidentada (valles y mesetas), dispone de importantes recursos forestales, hídricos y geológicos, factores que en conjunto incidieron en la elección de lugares para el emplazamiento y constante desarrollo de asentamientos humanos. Cuenta además con zonas cuyas superficies han sido alteradas debido a varios factores naturales (la erosión pluvial y fluvial y movimientos sísmicos) y antrópicos (la deforestación, prácticas agrícolas, la continuidad de ocupación, el crecimiento de comunidades actuales, entre otros), que han ocasionado la remoción y destrucción de vestigios arqueológicos.

Con respecto a la ocupación prehispánica, Borhegyi (1965b:69-73), Carmack et. al. (1975), Stewart (1977), Brown y Majewski (1983) y Ashmore (1999), concuerdan en que el desarrollo fue general y ocurrió de la siguiente forma. Durante el período Clásico (250-900 d.C.), la ocupación se concentró en los valles y áreas cercanas a las cuencas hidrográficas. En el período Postclásico (900/1000-1524 d.C.), debido a factores políticos, los asentamientos se establecieron con fines defensivos, generalmente en cimas de cerros y sobre mesetas rodeadas por barrancos; aunque continuó la ocupación de sitios del período Clásico.

Este cambio en el patrón de ubicación y disposición de los asentamientos, se relaciona a una etapa de conflictos regionales en el Altiplano de Guatemala y no fue abrupto ni ocurrió al mismo tiempo en todos los sitios (Borhegyi, 1965:42-43 y 1965b:70-71; Smith, 1965:79-81; Iglesias y Ciudad, 1999 y 2001:98-104; Arroyo, 2001:38-40).

2.2.1.1 LA CUENCA DE QUICHE

Esta comprende la zona de emplazamiento de los centros *k'iche's*, que conquistaron y controlaron una vasta región del actual territorio de Guatemala a finales del período Prehispánico, de acuerdo con los documentos indígenas escritos en el siglo XVI.

La cuenca se localiza en la parte este del Altiplano Occidental, específicamente entre la división de las cuencas de los ríos Motagua y Chixoy, que desembocan en el Mar del Caribe y en la Costa del Golfo de México, respectivamente. En sus secciones sur y norte es delimitada por sistemas de montañas de la Sierra Madre (sierra de Chuacus), que alcanzan los 3,000 y 2,500 m. de altitud, respectivamente (Stewart, 1977:68; Carmack, 2001:19) (ver figuras 1 y 2).

La región fue delimitada por el Proyecto Utatlan hacia 1970, con base en las referencias etnohistóricas, las evidencias arqueológicas y las características ecológicas y topográficas del área. Los trabajos realizados definieron que los asentamientos pertenecían a un mismo grupo cultural, a juzgar por el tipo de emplazamiento, las manifestaciones cerámicas y arquitectónicas (Carmack, Op. Cit.:83-84).

Popenoe de Hatch e Ivic de Monterroso (1999) indican que fue integrada por las áreas de Chichicastenango, Chujuyub, Santa Cruz del Quiché y zonas periféricas. El nombre asignado esta relacionado al hecho de haber sido el centro de poder de la entidad política *k'iche'*, durante el período Postclásico Tardío.

Sin duda alguna, dos de los principales temas estudiados sobre el área son el origen o filiación cultural de la sociedad *k'iche'* y el de desarrollo alcanzado a finales del período Postclásico, el que culminó con el control de una vasta región de las tierras altas de Guatemala (Altiplano Occidental y secciones del Altiplano Norte) y de la Costa del Pacífico de Guatemala y del actual estado de Chiapas (región costera de Soconusco). Sin embargo, estos no son los aspectos que se analizan en este estudio, debido a que su complejidad requiere de un trabajo más completo.

Los estudios sobre la ocupación prehispánica de la región proveen mayor información sobre el período Postclásico Tardío, la correspondiente al momento de mayor desarrollo de esta sociedad. Debido a ello, el estadio predecesor denominado “Formativo Quiché” o Temprano, que aproximadamente abarca de 1200 a 1350 d.C. y especialmente las ocupaciones anteriores, aún requieren de mayor investigación, aunque se cuenta con algunos trabajos, como el de Carmack et. al. (1975:36-49), Fox (1977), Stewart (1977:69), Brown y Majewski (1983) y Herman (1991), cuyas propuestas se presentan en el siguiente capítulo.

Durante el Postclásico Tardío (1250-1524), los centros principales que ocuparon y dominaron la zona, siguiendo un posible orden jerárquico, fueron: *Q'um'arkaj*, Chisalin, *Pa'ismachi*, El Resguardo, y centros secundarios como Pakaman y Culbut, entre otros. Según Guillemín (1956:11), estos sitios compartieron una similar disposición arquitectónica debido al tipo de emplazamiento e integraron un centro urbano, llamado “Utatlan Nuclear” o “Gran Utatlan” por Carmack (1977 y 2001) y Wallace (1977), respectivamente, cuyas características generales se presentan en el capítulo V (ver figuras 3 y 4).

En este momento es importante indicar que la definición del término “urbanismo”, al igual que de “ciudad”, depende del lugar y período en que se aplique, pues con base en el contexto que se analice, se deben definir los indicadores que permitan constatar la existencia de un patrón urbano de una ciudad, como propone Augusto Molina, citado por Siller (2007:27).

Por esta razón, se puede indicar que en las distintas regiones que integraron Mesoamérica, existieron centros urbanos desde el período Preclásico hasta el período Postclásico. Algunos asentamientos se desarrollaron hasta alcanzar características urbanas (organización jerárquica del espacio entre otros indicadores), otros cambiaron el centro principal por causas sociales y políticas.

Un ejemplo de este último caso, parece ser el indicado en las referencias del *Popol Vuh*, para el caso de los tres asentamientos principales que fueron fundados por los *k'iche's* en la Cuenca de Quiché, que fueron las ciudades más importantes en el siguiente orden cronológico: *Jakawitz*, *Pa'ismachi* y *Q'um'arkaj* (Recinos, 1990:129-135).

El diseño de estos asentamientos debió adaptarse a factores sociopolíticos (ubicación y construcción defensiva) y a las características topográficas del área, pues los centros principales se erigieron en la cima de mesetas, mientras que los centros menores y las áreas de cultivos debieron ocupar mesetas y valles circundantes y laderas, respectivamente. Fueron centros urbanos que se pueden definir como ciudades con una densidad de población considerable, dispersa en los grupos (asentamientos) construidos en las mesetas y su periferia. Este patrón fue general a los sitios del Altiplano.

Q'um'arkaj, la ciudad principal de este lapso, se construyó sobre un promontorio natural defensivo de aproximadamente 1 km², rodeado por barrancos y ríos que forman parte de la cuenca del río Chixoy, como La Estancia, Ismachi, Pachitac, Chuiguilaj. Otros recursos hídricos importantes fueron la laguneta La Estancia, la de Ilotenango y la quebrada *Xatinab*. El sitio se ubica en jurisdicción de la comunidad Las Ruinas, cerca de 2 km al suroeste de Santa Cruz del Quiché, la cabecera departamental de Quiché (Carmack, 2001:91 y 218; Macario, 2005, 2006:12 y 2007; Telón, 2007b) (ver figuras 3 a 5).

2.2.1.1.1 TOPOGRAFÍA Y RECURSOS NATURALES

La cuenca forma parte de la región fisiográfica y volcánica “Franja Montana Baja”, que presenta características similares de relieve, predominantemente de lomas, mesetas y valles. El clima es templado, con una precipitación pluvial alta. Cuenta con bosques mixtos de coníferas y latifoliadas, los que junto con el suelo, han sido afectados por factores antrópicos (la frontera agrícola y la deforestación ocasionada por el crecimiento ocupacional actual), lo que ha ocasionado la erosión de varias zonas (Dengo, 1999; De Fahsen, 1999:44-45 y Mapa Fisiográfico del IGN y del Sistema de Información Geográfica del Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2001) (ver fotografía 1).

El área cuenta con abundantes recursos naturales, algunos de los cuales se emplearon para la producción de materiales constructivos en el período Prehispánico, tales como la arena o ceniza pómez, la piedra pómez, los cantos rodados, el talpetate, la arcilla, árboles que proporcionan maderas duras y compactas (ciprés, encino, roble, aliso y varias especies de pinos). Además del agua, se utilizaron otros recursos orgánicos como el maguey, paja y cañas (Carmack, 2001:83; Macario, 2006:6-7 y Macario y Cuyán, 2007:6).

Los materiales geológicos del área, por ser parte de la “Cadena Volcánica Cenozoica”, incluyen rocas metamórficas y volcánicas del período Cuaternario. Por lo general, el terreno está constituido por una gruesa capa de rellenos de cenizas pómez de origen diverso, que están integrados por diferentes materiales (polvo fino, fragmentos de pómez y capas sucesivas de ceniza volcánica de diferente espesor, etc.). El subsuelo arenoso es susceptible a la erosión y ha sido dividido por los afluentes del río Chixoy, por medio de barrancos que delimitan mesetas y planicies de varias extensiones (Borhegyi, 1965:5-6; Weeks, 1975:23; Stewart, 1977:68-69; Weeks, 1980:94; Dengo, 1999; de Fahsen, 1999:9-12) (ver figura 6).

Es importante mencionar la composición geológica de las zonas adyacentes a la región de estudio, debido a la posibilidad que algunos materiales localizados fueran elaborados con recursos de dichas regiones, tales como basalto (Zacualpa) y lajas micáceas (Joyabaj) y lajas de esquisto (Zacualpa), entre otros. Esto indicaría que no todos los materiales se obtuvieron en las proximidades de los sitios, sino que se obtuvieron en zonas contiguas, lo cual requirió una mayor inversión en el proceso constructivo (abasto, traslado y desbaste) y posiblemente la tributación de piedras labradas.

Según el Mapa Geológico del IGN y Sistema de Información Geográfica del Ministerio de Agricultura y Ganadería (2001), dichos materiales son de origen ígneo y metamórfico del período Terciario, y comprenden principalmente rocas volcánicas, como tobas, coladas de lava, material lahárico y sedimentos volcánicos (ver figura 6).

La información sobre las materias primas empleadas en la producción de materiales constructivos se presenta de forma más detallada en el capítulo VI.

CAPÍTULO III. ANTECEDENTES

Debido a que en este apartado únicamente se hace una referencia general a los resultados de las investigaciones realizadas sobre la ocupación prehispánica del área, específicamente la del período Postclásico Tardío, los datos etnohistóricos y arqueológicos disponibles sobre la arquitectura *k'iche'* se presentan de forma general en el capítulo quinto, en relación a las manifestaciones arquitectónicas sobre las que proporcionan información.

3.1 INVESTIGACIONES ARQUEOLÓGICAS Y ETNOHISTÓRICAS

En términos generales se puede mencionar que el Altiplano Occidental es una de las regiones menos estudiadas de la altiplanicie de Guatemala, debido a que la planificación de investigaciones es limitada por varios factores, como por ejemplo:

- a) Los trabajos efectuados se han centrado en el estudio de las capitales principales de cada período cultural, lo que ha restado importancia a los asentamientos secundarios. Es decir, no se han programado estudios regionales suficientes para comprender mejor las relaciones entre los demás tipos de asentamiento.
- b) La situación política, económica y social que se experimentó durante el conflicto armado interno, el que abarcó aproximadamente del año 1960 a 1996, afectó considerablemente la ejecución de investigaciones tanto arqueológicas como antropológicas, en distintas regiones del país, principalmente en el altiplano.
- c) La presencia de comunidades indígenas constituye un factor importante y condicionante en la planificación de proyectos y la conservación de los sitios, pues ello requiere: a) la consideración de algunos intereses de los grupos locales, b) la implementación de medidas adecuadas para concientizar a las comunidades, del valor histórico y cultural, en este caso, de las ciudades, monumentos y artefactos de origen prehispánico, y c) el desarrollo de estrategias que motiven su participación en la protección de dicho patrimonio (Arnauld, 1993:48; Ciudad, 1997; Telón, 2007).

A pesar de las circunstancias mencionadas y a la ausencia, hasta el momento, de publicaciones de los resultados de varios estudios realizados en la Cuenca de Quiché, el asentamiento del que se tiene mayor información etnohistórica y arqueológica es *Q'um'arkaj*, la última capital de la sociedad *k'iche'* y centro principal del período Postclásico Tardío (Ciudad, Op. Cit.; Macario 2007 y 2007b).

Como se ha referido anteriormente, el estudio de los sitios de Mesoamérica ocupados en el período Postclásico, se ha basado considerablemente en una metodología multidisciplinaria, caracterizada por emplear referencias etnohistóricas generales o específicas para las investigaciones arqueológicas, según el tema particular que se aborde, y datos arqueológicos que pueden ser auxiliares a la etnohistoria.

Lo primordial es aprovechar estos recursos para poder establecer una interpretación concreta sobre un aspecto cultural determinado. En base a los documentos indígenas y coloniales sobre la sociedad *k'iche'*, que constituyen una cantidad considerable a nivel mesoamericano, investigadores como Carmack (1977 y 2001:22) y Hill (1999 y 1999b), han definido algunas características básicas y principales de su organización sociopolítica.

Sin embargo, aunque la mayor parte de dichas fuentes no contienen información detallada sobre la arquitectura del área, son un medio que permite analizar ciertos aspectos de la misma. Algunas de ellas son por ejemplo, el trabajo de Fuentes y Guzmán (1932) que incluye descripciones sobre la conservación y las características de edificios de varios sitios, las descripciones breves, mapas y dibujos estilizados de edificios, especialmente los que conforman la plaza principal de *Q'um'arkaj*, presentes en los títulos *Coyoi* y *Totonicapán*, así como los citados en el primer capítulo (Carmack, 1977:1-2, 1977b y 2001:23) (ver figura 7).

Con base en estos recursos, se han realizado investigaciones arqueológicas importantes como el trabajo de Wallace (1977), en el que propone una relación entre el plan arquitectural y la estructura social de *Q'um'arkaj* descrita en los documentos indígenas y españoles. No obstante, es preciso considerar que muchas referencias sobre la arquitectura no han logrado ser corroboradas por medio del registro arqueológico. Esto se debe a diferentes factores, como la posible inexactitud de algunas descripciones españolas e indígenas y la destrucción total o parcial de asentamientos prehispánicos, causada principalmente por la ocupación colonial.⁴

En el caso de la cuenca, se puede agregar la depredación ocasionada por la conquista española y la consecutiva utilización de los sitios para buscar materiales culturales (artefactos cerámicos, pétreos y metálicos) y como depósitos de materiales constructivos, especialmente de rocas talladas, hasta finales del siglo XIX, momento en que el presidente Reina Barrios emitió un Acuerdo Gubernativo, de fecha 15 de noviembre de 1893, para ordenar a las autoridades departamentales y locales, la protección y conservación de la antigua capital *k'iche'* (Méndez, 1931:275) (ver figura 8 y fotografía 2).⁵

⁴ Carmack (1977c y 1981) ha intentado correlacionar las referencias etnohistóricas, principalmente los documentos *k'iche'*s, con los hallazgos y datos arqueológicos del período Postclásico. Es oportuno indicar que en algunos casos, dicho investigador, especializado en etnohistoria, ha efectuado interpretaciones, ciertamente debatibles, en las que se ha hecho encajar la información documental, tanto de carácter descriptivo como pictórico, con el registro arqueológico, aunque no se cuente con mayor evidencia que sustente dichas propuestas. Por ejemplo, de las plataformas de la plaza de *Q'um'arkaj*, mencionadas en documentos indígenas, la única posible evidencia actual de su existencia son impresiones en el último piso de la plaza. Para dos de estas plataformas Carmack (2001) propuso la función de “*tzompantli*” y “*zoquibal*”. De ella, se pueden cuestionar varios aspectos: el no contar con suficiente evidencia arqueológica para asignar dichas funciones, y que en las representaciones de los edificios de este tipo u otro, se manifestaban claramente sus características básicas, como se puede observar en las pictografías mexicas y mixtecas por ejemplo.

⁵ La disposición legal es la siguiente: “Quiché, 15 de noviembre de 1893. Por cuanto es un deber de todo Gobierno civilizado, velar por la conservación de los restos de monumentos antiguos, que revelen, como los que existen en el territorio de esta República el grado de civilización de sus habitantes primitivos. Por tanto; y toda vez que esos monumentos hacen luz para las investigaciones históricas y despiertan la admiración de propios y extraños, El General Presidente de la República ACUERDA: Facultar a las autoridades departamentales y locales de esta cabecera, para que cuiden de que se conserven los restos del palacio de la capital del antiguo reino del Quiché; prohibiéndose terminantemente de hoy más, la extracción de materiales de esas ruinas, y disponiéndose que, por cuenta del Erario Nacional, se proceda a limpiarlas de malezas y practicar los trabajos que sean necesarios para dejarlas más visibles. Comuníquese. Reina Barrios”.

A pesar de las circunstancias indicadas, y que de la mayor parte de construcciones expuestas no se observan ni distinguen sus rasgos, aún se conservan vestigios enterrados de grupos importantes de algunos centros, cuya importancia radica en que constituyen la base para comprender las características de la arquitectura de los sitios *k'iche's* (ver fotografía 3).

En 1948 fue realizado uno de los primeros trabajos arqueológicos en el área, a cargo de Robert Wauchope, del Middle American Research Institute, de la Universidad de Tulane, Nueva Orleans, Estados Unidos. Las excavaciones se realizaron con objetivos cronológicos y para buscar una relación con el sitio Zacualpa, se efectuaron en edificios de grupos cercanos a la plaza principal de *Q'um'arkaj*. En base a la evidencia cerámica y arquitectónica, propone que la ocupación corresponde al período Postclásico Tardío (1250-1524d.C.) (1949:11-19).

Este estudio ha sido la base para el análisis de los materiales cerámicos de otros sitios *k'iches'*, como por ejemplo la tipología cerámica de Chisalin, elaborada hacia 1973 por John Weeks del Proyecto Utatlan, y la de *Q'um'arkaj*, realizada por el Proyecto Etnoarqueológico *Q'um'arkaj* entre los años 2004 y 2007 (Weeks, 1980; Macario, 2008; Telón, 2007).

Posteriormente, en 1956 Jorge Guillemín elaboró mapas de los sitios *Q'um'arkaj*, *Pa'ismachi*, El Resguardo y Chisalin. Propuso que estos cuatro asentamientos fueron los centros principales, de acuerdo a las similitudes en diseño arquitectónico, incluyendo la presencia del complejo para el juego de pelota, y que conformaron un centro urbano organizado de forma jerárquica y defensiva. En el capítulo quinto se presentan los criterios aplicados para la definición del carácter urbano de estos asentamientos, de acuerdo al contexto de emplazamiento.

3.1.1 EL PROYECTO UTATLAN

Este proyecto del Institute for Mesoamerican Studies, de la State University of New York, Albany, Estados Unidos, fue dirigido por Robert Carmack, y realizó investigaciones con un enfoque esencialmente etnohistórico para la interpretación de la organización social, política y económica de la sociedad *k'iche'*. El estudio arqueológico incluyó varios trabajos, como el reconocimiento general del área, el trazado de mapas y las excavaciones en las plazas principales y zonas residenciales de los sitios *Jakawitz*, *Q'um'arkaj*, *Pa'ismachi*, Chisalin, El Resguardo, Pakaman, Culbut y Chicorral (Carmack, 1979, 1977b:12-16).

Los trabajos en *Q'um'arkaj* se efectuaron principalmente en el perímetro de la Plaza Principal, y fueron dirigidos por Carmack en 1971, por Dwight Wallace en 1972 y 1974, por John Weeks en 1973, por Kenneth Brown en 1978, y en 1979 por Steven Marquess (Stewart, 1977:68; Wallace, 1977; Weeks, 1977:55; Carmack, 2001:25-27 y 321; Macario, 2004:13-14 y 2006:21; Macario et. al., 2007:790).

A pesar de la cantidad e importancia de estos trabajos, pues han proporcionado información sobre diversos aspectos de la sociedad *k'iche'*, lamentablemente hasta la fecha sólo los dos primeros investigadores han publicado sus resultados, situación que le resta valor a los mismos, pues no han proporcionado los datos obtenidos sobre la arqueología de la región.

Debido a ello, aunque se cuenta con abundantes referencias etnohistóricas sobre la sociedad *k'iche'*, son necesarios más estudios arqueológicos para poder establecer una caracterización más completa de los centros postclásicos del área.

Sobre este último aspecto, Carmack (1977:5-19), Wallace (1977) y Weeks (1980), proponen una reconstrucción de la sociedad *k'iche'* en base a una correlación entre la evidencia arqueológica recuperada en los centros principales, en especial la última capital postclásica y la estructura social registrada en las fuentes coloniales del siglo XVI e indígenas, como los títulos *Tamub*, *Coyoi* y *Totonicapán*.

3.1.1.1 LA OCUPACIÓN DE LA CUENCA

Aunque se cuenta con evidencias de ocupación de asentamientos anteriores al Postclásico Tardío, en este apartado únicamente se presenta la cronología de ocupación propuesta por el Proyecto Utatlan. Esta comprende el período Postclásico (1200-1524 d.C.), el que agrupa tres fases: a) Jakawitz (1200-1350 d.C.), b) Ismachi (1350-1400 d.C.), y c) K'umarcaaj (1400-1524 d.C.), momento en que *Q'um'arkaj* fue la capital política (Carmack, 1977; Iglesias y Ciudad, 2001: 105-106; Stewart, 1977:69).⁶

Esta clasificación seguramente se efectuó con base en la información proporcionada en el Popol Vuh, con relación a la construcción de varios centros, en particular de las tres ciudades que fueron las capitales de la sociedad *k'iche'*, en la misma secuencia de dicha cronología (Recinos, 1991:129-135).

En un trabajo más reciente, Carmack (2001:287-288) planteó que la segunda fase fue una “sub-fase” de la tercera, que fue mal definida, razón por la cual no la incluye en el mismo. No obstante, en este caso se describen las tres etapas debido a la falta de suficiente información arqueológica, a pesar de las investigaciones efectuadas por el Proyecto Utatlan.

Según Carmack, et. al., (1975:48-49), Stewart (1977:76); Fox (1978:42-60); Brown y Majewski (1983) y Carmack (2001:139-140, 288-295), la primera fase es marcada por un cambio en el patrón de asentamiento y la aparición de nuevos rasgos o tipos cerámicos y arquitectónicos, aunque algunos locales continuaron.⁷

El sitio predominante fue *Jakawitz*, que contó con dos plazas, cada una delimitada por las siguientes estructuras: un templo, un altar, una casa grande y una plataforma rectangular. Estos edificios son similares en otros sitios como *Uquin Cat* y *Amak' Tam*, ubicados en el valle de Santa Rosa Chujuyub, al noreste de Santa Cruz, de los que se cuenta únicamente con datos de rasgos de superficie, pues no han sido trabajados (Herman, 1991:34-40).

⁶ Con respecto a la ocupación anterior al período Postclásico Tardío, se pueden consultar los trabajos de Carmack et. al. (1975), Stewart (1977), Brown y Majewski (1983), Herman (1991) y Carmack (2001:119-129 y 287).

⁷ Borhegyi (1995:41-45) y Arroyo (2001:40) mencionan estas mismas características.

Stewart (Op. Cit.:80-81) propone que durante la segunda etapa, el acontecimiento más importante fue el inicio de la expansión política *k'iche'*, a otras regiones del Altiplano, misma que se intensificó durante la siguiente fase, cuando se extendió a nuevas zonas como la bocacosta del Pacífico, ocasionando el incremento territorial y demográfico y la complejidad de la organización sociopolítica, marcada por el aumento y la centralización de funciones administrativas y económicas.

Este suceso está registrado en las fuentes etnohistóricas y arqueológicamente en los patrones de asentamiento y características arquitectónicas de varios sitios similares a los de *Q'um'arkaj*, como por ejemplo el patrón de la plaza principal, mismo que se desarrolla en el capítulo quinto (Fox, 1977:85-91).

Otros trabajos importantes sobre este tema han sido planteados por Fauvet-Berthelot y Arnauld (1992) y Arnauld (1993), sobre la frontera oriental del territorio *k'iche'*, que comprende las cuencas de Salamá, Rabinal y Cubulco; por Ichon (1975) sobre el control de Pueblo Viejo Chichaj, sitio postclásico *k'iche'* que controló dicho límite territorial; y por Popenoe de Hatch (2005) del control *k'iche'* sobre *Takalik Abaj*, situado en la bocacosta de Guatemala.

Otras referencias básicas son las propuestas de los hermanos Villacorta (1927:70-75), Villacorta (1938:129-142), Borhegyi (1965: 42-56 y 1965b:70-74), Ciudad e Iglesias (1995:93), Iglesias y Ciudad (1999 y 2001:104-114) y Carmack (2003).

Para Stewart (1977:76-79) y Carmack (1981:213-220) hubo otros aspectos importantes que caracterizaron la última fase, como:

- a) La fundación de centros mayores que integraron una red jerárquica controlada por una capital.
- b) La intensificación y concentración de ocupación del espacio físico de las mesetas sobre las que estaban emplazados los mismos, y de áreas circundantes (posiblemente valles), algunas para actividades especializadas.
- c) La construcción de conjuntos arquitectónicos para funciones específicas como las plazas principales de centros mayores.
- d) Diferencias en escala arquitectónica entre asentamientos mayores y periféricos, entre otros (ver figuras 3 y 4).

Por otra parte, a pesar de contar con pocas referencias etnohistóricas sobre las áreas periféricas, se determinó que la ocupación alrededor de las mesetas sobre las que se emplazan los sitios fue intensa y extensa (Stewart, Op. Cit.; Weeks; 1977:55).

3.1.2 EL PROYECTO ETNOARQUEOLÓGICO Q'UM'ARKAJ

Las investigaciones de este proyecto fueron desarrolladas con la finalidad de comprender la forma de vida de la sociedad *k'iche'*, especialmente por medio del estudio de la organización sociopolítica y su relación con los *chinamit* o grupos familiares, que son mencionados en los textos indígenas. Esto con el fin de determinar la traza arquitectónica de *Q'um'arkaj*, es decir la disposición y función de los principales conjuntos, con base en las referencias etnohistóricas y los datos arqueológicos disponibles (Macario, 2007).

Los trabajos se realizaron en varios conjuntos de los diferentes sectores del sitio, y se obtuvo información sobre las características generales de la ciudad, el tipo de ocupación, el diseño y las relaciones entre las estructuras. Las investigaciones del año 2003, realizadas en el sector Oeste del asentamiento, específicamente en una zona comprendida entre el Complejo RC 5b y el borde de la meseta, determinaron la presencia de áreas residenciales de menor categoría que las cercanas al conjunto de la plaza principal (Macario, 2004:19-21, 2004b:22-39 y 2005, Macario et. al., 2007:792) (ver figura 9).

Se localizaron zonas con rasgos arquitectónicos expuestos y dañados por excavaciones de saqueo, una situación lamentable y general a todo el sitio, y otras sin rasgos en superficie, es decir zonas con superficies llanas y sin estructuras visibles, distribuidas en distintos sectores del sitio. Este factor motivó la iniciativa de estudiar dichos espacios, con el objetivo de conocer el tipo de ocupación y función dentro de la ciudad. En el año 2006 continuaron los trabajos en la misma área, y se iniciaron las intervenciones en el sector Este y zonas cercanas a la plaza principal, para conocer su morfología arquitectónica y cumplir con los objetivos indicados (Macario, 2005, Telón, 2006; Macario, 2007 y 2007a).

En el año 2007 se realizaron dos trabajos importantes: el primero correspondió a la tercera temporada de investigación que incluyó prospecciones y excavaciones en un área del sector Norte cercana al borde de la meseta, que presentó grupos con excavaciones de saqueo y zonas sin rasgos arquitectónicos en superficie, ubicadas al sur y al noreste de la estructura denominada Plataforma de Contención 1. Los resultados sugieren que esta fue una zona residencial, de mayor categoría que la del sector Oeste (Telón, 2007b; Macario, 2008).

El segundo corresponde a un proyecto de rescate que incluyó el estudio del borde Sur de la meseta, específicamente del sector Este del asentamiento, el cual brindó información sobre actividades de construcción y aprovechamiento del espacio disponible (Macario y Cuyán, 2006 y 2007; Putzeys et. al., 2008).

En general, las intervenciones efectuadas han permitido avanzar, con respecto al tema de investigación, en los siguientes aspectos: a) la definición preliminar del plan arquitectónico, del sistema constructivo y grado de conservación de ciertos edificios, b) la determinación de diversas clases de materiales de construcción, y c) la interpretación del propósito con el que fueron construidas las estructuras. La información sobre estas características arquitectónicas se presenta en los capítulos quinto y sexto. Los datos obtenidos por las investigaciones realizadas por ambos proyectos han permitido reconstruir parte de la historia prehispánica de la región y constituyen el soporte principal de este estudio.

CAPÍTULO IV. ARQUITECTURA, PRINCIPIOS Y DEFINICIONES

Antes de comenzar a desarrollar el tema central de este ensayo, se estimó pertinente mencionar algunos aspectos básicos sobre el estudio de la Arquitectura, incluyendo la definición de algunos conceptos empleados en la investigación, según el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, la jerga arqueológica y la terminología presente en los textos etnohistóricos. Para otros conceptos técnicos consultar el glosario presentado en los anexos.

La arquitectura es una manifestación cultural importante, considerada como un indicador concreto y objetivo del grado de desarrollo de un grupo cultural, el cual debe ser medido de acuerdo a una escala regional y temporal específica. La misma es definida como una forma de construir espacios abiertos y cerrados para usos diversos, la cual ha variado de forma constante y a distinto grado en diferentes regiones y períodos, debido principalmente a factores geográficos y culturales (Villalobos, 1986:36; Muñoz y Vidal, 2004:736).

En el área maya por ejemplo, al momento de comparar la arquitectura posclásica de las Tierras Bajas y la del Altiplano, se pueden notar tanto similitudes como diferencias en cuanto a ciertos tipos de edificios, que fueron planificados y construidos para realizar actividades semejantes, debido a varias razones, como:

- a) La diversidad de regiones geográficas influye en el desarrollo de sociedades distintas y por consiguiente en el diseño y ubicación de los asentamientos.
- b) La disponibilidad de recursos de cada región posibilita su utilización para la producción de materiales constructivos, la cual varió según la necesidad de los grupos de cada región.
- c) Las características del relieve y el avance tecnológico en cada región determinaron la implementación de diferentes sistemas de construcción.
- d) Las secuencias de ocupación y tipos de desarrollo son distintos.

El estudio de la arquitectura de una sociedad -prehispánica en este caso-, es importante ya que brinda información relevante sobre varios aspectos como son los rasgos básicos de la organización sociopolítica, el desarrollo tecnológico y constructivo, la función de los edificios y la jerarquía interna y regional. Es fundamental relacionar la “forma de construir” con los condicionamientos sociales, ya que “un edificio prehispánico es un objeto producido en un contexto social y presenta implicaciones económicas e ideológicas” (Villalobos, 1986b:41-42).

Por ejemplo, en base a este principio se propone en cuanto al estudio de zonas residenciales que: a) la construcción de una vivienda no responde únicamente a la necesidad de construir un espacio habitable, sino a varios factores sociales (tecnología, organización sociopolítica, etc.) y otros de carácter natural, y b) los edificios de un conjunto arquitectónico se relacionan funcional y jerárquicamente entre sí y con los de otros conjuntos, debido a la posibilidad que los mismos correspondan a grupos sociales/familiares, lo cual proporciona un panorama general sobre su distribución en un asentamiento.

Por lo tanto, es prioritario que el trabajo no se limite a la descripción de los tipos de edificios, sino que debe interpretar la función que cumplieron los mismos, la que según Arnould (1993) se relaciona con la satisfacción de una necesidad surgida en la estructura social. Villalobos (1986c) plantea que dicha necesidad es determinada no solo por la “religiosidad” sino por otros motivos de los constructores u ocupantes, los que, junto al contexto geográfico y temporal, definieron las características de los edificios.

Ahora bien, la atribución de funciones se puede realizar en base a los criterios mencionados anteriormente, y a otros aspectos fundamentales para determinar si los espacios construidos son adecuados para realizar distintas actividades:

- a) El análisis de los materiales culturales asociados y de las características morfológicas, estructurales, dimensionales y distributivas de las construcciones y materiales constructivos (Taboada, 2005:149).
- b) La determinación de la “*solución constructiva*”. Esta es definida por Muñoz y Vidal (2004:737) y Muñoz (2005:592) como la forma de resolver un problema o necesidad de construcción, de la mejor manera posible, implementada por los constructores u ocupantes de un edificio. Por lo tanto, una solución determina diversos tipos de construcción, de acuerdo a aspectos funcionales.

4.1 TIPOS DE ARQUITECTURA Y SUS FUNCIONES

Debido a que la arquitectura es una forma de construcción y de organización del espacio, en una ciudad antigua o moderna se pueden observar diferentes clases de edificios y de construcciones, las que representan necesidades sociales satisfechas, es decir corresponden a la diversidad de funciones para las que fueron creadas.

Al respecto, Muñoz (2005:594) y Rivera (2006:11) proponen que un “*tipo*” es caracterizado por la repetición de soluciones formales, técnicas y organizativas, que establecen una manera de resolver necesidades socioculturales específicas. Es decir que hay una relación entre la forma de construcción y la función para la cual fue diseñado un edificio, resultado de principios y objetivos de los constructores, que se deben definir al comparar las características de los edificios.

La presencia de diferentes *tipos* en una ciudad, es considerada como un indicador básico del desarrollo cultural y tecnológico alcanzado. En consecuencia, al abordar la arquitectura de un sitio o una región es fundamental establecer una tipología general. No obstante, debido a que un estudio de esta clase requiere un trabajo más amplio y se aparta del objetivo principal de la investigación, únicamente se presenta una referencia general sobre las características básicas de los cinco tipos principales que se han establecido en base a criterios morfológicos y funcionales.

Estos agrupan según criterios funcionales la mayor cantidad de construcciones, pero es importante considerar que pueden presentar particularidades en cada sociedad, con respecto a un marco temporal y geográfico específico. Debido a esta situación, es importante mencionar que el orden en que se describen no indica su importancia.

Además, se incluyen referencias generales de la arquitectura mesoamericana posclásica, para ejemplificar algunos casos particulares, mismos que se desarrollan en el capítulo quinto.

4.1.1 ARQUITECTURA PÚBLICA

En el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española (DRAE), se indica que la arquitectura civil incluye las construcciones habitacionales y las públicas, que se distinguen de las de función ritual y militar. Sin embargo, en este trabajo se consideraron de forma separada ambos tipos, por corresponder a edificios utilizados para desarrollar actividades seculares distintas.

Las construcciones públicas, al igual que los demás tipos, se caracterizan por la función para la que fueron construidos, pues son espacios abiertos (por ejemplo plazas y caminos) o cerrados (edificios), en los que se realizan actividades administrativas o en los que participa un número considerable de personas. En determinadas sociedades, estas construcciones fueron las que requirieron de mayor inversión.

En la arquitectura prehispánica del Altiplano de Guatemala, se han definido varios tipos de construcciones. Entre las más importantes se puede mencionar: a) las plazas principales de cada sitio, que fueron espacios abiertos que pudieron tener también una función ritual, y b) las estructuras rectangulares llamadas *nim ja*, casas grandes o casas largas (Arnauld, 2001:363). Ambos tipos pudieron tener o combinar funciones auxiliares, además de la principal.

En varias fuentes etnohistóricas españolas e indígenas, se mencionan otras obras públicas, como las calles o caminos que facilitaron la comunicación interna de las ciudades o entre sitios. La existencia de estas construcciones ha sido confirmada por las evidencias arqueológicas.

Aunque su función se puede relacionar con aspectos económicos como el comercio o el tributo, se les asigna una función pública, porque sirvieron para la comunicación, es decir para el paso de personas, aunque algunas de ellas pudieran pertenecer a grupos dedicados a actividades especiales, comerciantes y guerreros por ejemplo (Borhegyi, 1965; Smith, 1965; Wallace 1977:20; Arnauld, 1993; Carmack, 2001:223; Macario, 2005; Fournier, 2006; Maldonado, 2006; Ortiz, 2006).

4.1.2 ARQUITECTURA RITUAL

Según la definición de la fuente citada⁸, este tipo incluye las construcciones utilizadas para realizar diversas actividades de carácter ritual, como altares, templos, cuevas artificiales y sepulturas. Generalmente, estas obras arquitectónicas, al igual que las de la clase anterior, pueden ser monumentales en algunas sociedades, por lo que requieren una cantidad considerable de recursos y se ubican en sectores importantes de los asentamientos.

⁸ Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, 2001.

En Mesoamérica este tipo de arquitectura tuvo una importancia significativa, debido a su relación con la cosmogonía y cosmovisión de los pueblos prehispánicos. Algunos edificios relevantes, que por lo general formaban parte del espacio principal de las ciudades y eran lugares de interacción social y religiosa, fueron los templos y construcciones asociadas (altares y plataformas rituales) y las canchas para el juego de pelota.

Taladoire (2000:27) considera que el juego de pelota en esta región tuvo diferentes connotaciones para los grupos que lo practicaron, ya que estuvo ligado a actividades rituales, políticas y posiblemente económicas. Las investigaciones han establecido que el simbolismo del juego estuvo relacionado principalmente con aspectos rituales (movimiento astral y ritos de fertilidad) (Taladoire, *Ibíd.*; De la Garza, 2000:51). Esta información aunada a la presente en documentos indígenas (*Popol Vuh* y códices) y españoles del siglo XVI, además de representaciones iconográficas en murales, paneles y vasijas, permite proponer que la función de estos complejos fue fundamentalmente ritual.

Un caso especial de este tipo de arquitectura corresponde a las cuevas artificiales, cavidades construidas, que son comunes en regiones que carecen de cavidades naturales, con fines rituales, como se menciona en el apartado 5.4.6 del capítulo 5.

4.1.3 ARQUITECTURA HABITACIONAL

Comprende un grupo de edificios definidos por Ciudad (1983:9) y Ruz (1993:65-73), en base a criterios funcionales como viviendas, es decir que responden a una necesidad principal de habitación. Este grupo incluye viviendas sencillas y residencias, cuya distinción se puede evidenciar en el diseño y la inversión de trabajo y recursos, que es mayor en estas últimas, entre otros factores.

En Mesoamérica, específicamente en el Altiplano durante el período Postclásico, estas últimas construcciones se han reconocido como palacios o residencias de las clases dirigentes, razón por la cual la mayoría de veces son monumentales y se ubican cerca de plazas principales, muchas veces formando conjuntos independientes.

4.1.4 ARQUITECTURA MILITAR

Esta incluye las obras realizadas con fines de defensivos, es decir fortificaciones como murallas o muros perimetrales, empalizadas, fosos, atalayas, etc. En el área mesoamericana en general, este tipo de arquitectura esta presente desde el período Preclásico, sin embargo es durante el período Postclásico cuando estas construcciones se incrementaron, debido a varios factores como la expansión de grupos con potencial militar, etc., especialmente en zonas como la altiplanicie de Guatemala y la península de Yucatán, entre otras.

Su estudio proporciona datos sobre las condiciones que marcaron el desarrollo e interacción entre las sociedades que ocuparon dichas regiones durante la temporalidad mencionada, además de otras facetas culturales, evidenciado en los patrones y lugares de asentamiento.

4.1.5 ARQUITECTURA HIDRÁULICA

Este tipo comprende las construcciones realizadas para conducir y aprovechar el agua pluvial o fluvial, tales como canales de desagüe y/o recolección de agua, canales de irrigación, depósitos, etc. La presencia de este tipo de construcciones es una evidencia del desarrollo tecnológico y de adaptaciones a las características naturales del entorno.

En Mesoamérica se cuenta con importantes ejemplos de obras hidráulicas en el área maya, en sitios como *Chichén Itzá* (González, et. al., 2005), ubicado en la península de Yucatán, Kaminaljuyu (Popenoe, 1997), ubicado en el altiplano central de Guatemala, *Takalik Abaj* (Marroquín, 2005) y Chocoma (Paredes et. al., 2005), situados en la bocacosta de Guatemala y en otros centros de la Cuenca de México y la zona de Oaxaca (Rojas, 2001:20-46). Los ejemplos de la Cuenca de Quiché se mencionan en el capítulo sexto.

4.2 EL PROCESO CONSTRUCTIVO

Habiéndose presentado los rasgos básicos de las principales clases de arquitectura, a continuación se incluye una caracterización general sobre las etapas que posiblemente se necesitaron para realizar la construcción de los distintos espacios arquitectónicos de las ciudades, en especial las prehispánicas del área mesoamericana. Esta se basa en los trabajos de Ciudad (1983), Villalobos (1986, 1986b y c), Muñoz y Vidal (2004), Muñoz (2005), Taboada (2005:140-145), Rivera (2006) y Siller (2007).

4.2.1 FASE DE DISEÑO

Es posible que las primeras actividades que se realizaron fueran: a) la planificación del espacio, b) la determinación de los rasgos básicos de la o las construcciones a realizar, basada en criterios funcionales, c) la estimación de la inversión de los recursos humanos y los proporcionados por el entorno geográfico, y d) el desarrollo del sistema y tecnología constructiva.

4.2.2 FASE DE OBTENCIÓN

El diseño de los espacios se debió realizar de forma anterior al suministro de las materias primas, el que generalmente se efectuó en canteras o afloramientos ubicados en las proximidades de los asentamientos. Es posible que algunos recursos procedieran de regiones más distantes, lo cual requirió una mayor inversión de recursos, por ejemplo trabajo humano para su transporte, y de otros factores sociales y económicos, como una organización social.

4.2.3 FASE DE MANUFACTURACIÓN

Posteriormente al abastecimiento, dichos recursos se transformaron por medio de diferentes técnicas, para la producción de los materiales constructivos. Durante esta etapa también se realizó la construcción de los edificios.

Para la fabricación fue necesaria la transformación física de las materias primas, realizada por canteros, caleros, y personas especializadas, mediante técnicas extractivas como el desbaste y la labra de piedras y maderos, y técnicas aditivas como la preparación de mezclas para producir adobes, morteros y enlucidos. Además, algunas materias primas pudieron ser utilizadas en su forma natural, tal es el caso de lajas, cantos rodados, arena y paja.

La morfología y dimensión de los materiales fabricados dependió de la función para la cual se destinaron. Este proceso requirió una inversión constante de recursos humanos, una tecnología desarrollada para la producción de herramientas y materiales constructivos, además de una organización que controlara todo el proceso, el tiempo y los lugares de preparación.

Por su parte, para la construcción de espacios abiertos o cerrados, las modificaciones del espacio físico fueron necesarias para obtener superficies adecuadas, por medio de terrazas y nivelaciones. Fue fundamental también el desarrollo de uno o varios sistemas de construcción para diferentes tipos de edificios, incluyendo los elementos que forman parte de su estructura (paredes, accesos y techos) y rasgos asociados que desempeñaron funciones independientes (fogones, bancas y depósitos.), mismos que pueden indicar la utilización de dichos espacios.

En cuanto al manejo de agua, se determinaron tres tipos de canales hidráulicos, cuyas características de construcción se describen en el capítulo quinto.

4.2.4 FASE DE USO

Una vez preparada la cantidad de materiales necesarios, se realizaron las distintas construcciones de las ciudades. Es conveniente indicar que en casos especiales, la función de los materiales fue específica, por ejemplo para fabricar una tumba, un palacio o un altar, y en otros casos se reutilizaron los materiales procedentes de construcciones que se modificaron o deshabitaron, para realizar nuevas obras.

En cuanto al uso de las construcciones, se debe tener presente que un aspecto fundamental -como se ha indicado reiteradamente-, es que toda construcción es planeada y realizada para cumplir una función, la que probablemente determina su forma y dimensión, además de la disposición de sus elementos, al igual que para los materiales constructivos.

Por consiguiente, las distintas combinaciones de estas variables seguramente determinaron edificaciones funcionalmente diferentes. Por ejemplo, las plataformas de contención son estructuras cuyos diseños responden a la necesidad de elevar y soportar espacios arquitectónicos utilizados para realizar diversas actividades.

4.2.5 FASE DE MANTENIMIENTO

Las construcciones se preservan en diferente grado, debido a causas como la duración del lapso de ocupación (utilización) y el transcurrir del tiempo, las que ocasionan su constante desgaste y deterioro.

Por esta razón, fue necesario realizar actividades de mantenimiento, como la reparación y limpieza de los elementos y rasgos asociados, para la conservación de la estructura original. Esta intervención tuvo por objeto la preservación de los edificios, pero al mismo tiempo, de los materiales con que éstos fueron contruidos.

4.2.6 FASE DE REUTILIZACIÓN

Las investigaciones han determinado que ciertas construcciones pudieron cambiar de función, como sucede en la actualidad, de acuerdo a la práctica de remodelaciones totales o parciales realizadas para adaptar un espacio original a nuevas necesidades de los ocupantes. Por ejemplo, la apertura de nuevos vanos que ocasionaría cambios en la organización del espacio, la circulación, la dirección del acceso y la ventilación. Además, en algunos casos, también se ha registrado una reutilización de materiales constructivos y elementos decorativos.

Por ejemplo, Pérez Calderón (2002) registró en el sitio de Copán, Honduras, específicamente en una estructura del período Clásico Tardío, dos tipos de reutilización de materiales. El primero comprende a pisos, estucos y elementos decorativos procedentes de estructuras, que por algún motivo se desecharon, y se emplearon, mezclados con otros materiales, para rellenos de estructuras anteriores, sobre las que se construyeron otras.

El segundo es sobre los sillares que remataban las bóvedas falsas, que al momento de abandonar una estructura, se removían o desmantelaban para tener conductos por los cuales se podía rellenar los espacios interiores, y a la vez se reutilizaban con los mismos fines. Otros ejemplos importantes se presentan en el capítulo sexto.

A pesar de ser actividades con finalidades distintas, la remodelación y el mantenimiento pueden estar determinadas por factores funcionales (simbolismo, jerarquía y estética), tecnológicos (desarrollo tecnológico y sistema constructivo) y naturales (disponibilidad de recursos).

Sin embargo, es conveniente considerar la posibilidad que algunos edificios pudieran reutilizarse o haber servido para realizar distintas funciones, sin haber sufrido modificaciones mayores más que su mantenimiento. Ambos casos son difíciles de determinar, a excepción que se cuente con otras evidencias materiales (artefactos asociados, etc.) y etnohistóricas.

4.3 EL SISTEMA CONSTRUCTIVO

Con este concepto se hace una referencia general a la fase de construcción, que incluye aspectos como la tecnología constructiva, los recursos materiales empleados y la solución de necesidades estructurales y funcionales de los edificios.⁹ Es importante indicar que cada sistema constructivo es determinado por las características particulares de cada época y de cada lugar.

⁹ Muñoz y Vidal (2004:737-738) lo definen como “un conjunto funcional y ordenado de elementos constructivos que forman una unidad completa y autónoma en que puede subdividirse un edificio”. Un elemento, por su parte, es un componente de una construcción compleja, como una escalinata, una columna, un dintel o una pared.

Para analizar este proceso, Taboada (2005:149) propuso dos categorías principales: evento y etapa. El primero es una acción constructiva discreta y estructuralmente diferente de otra, sin importar un lapso temporal entre ellas. Así, un evento puede ser la construcción de dos elementos de un edificio en un mismo o distinto momento. Por otra parte, una etapa incluye varios eventos correspondientes a una misma actividad arquitectónica y temporal, que se realizan para la construcción de un espacio funcional.

La importancia de su estudio radica en: a) la posibilidad de establecer rasgos básicos y generales del proceso y tecnología de construcción, b) la identificación de los materiales originales y c) determinación de la capacidad estructural de los materiales y los edificios. Estos datos en conjunto constituyen una base para la propuesta y aplicación de medidas de conservación y restauración (Muñoz, 2005: 592-593).

Muñoz y Vidal (2004), proponen que en las Tierras Bajas, principalmente durante el período Clásico (250-900 d.C.), se desarrollaron 5 sistemas constructivos. Sin embargo, en este estudio se considera que posiblemente solo uno de ellos fue utilizado en el Altiplano de Guatemala, durante el Clásico y el Postclásico. Nos referimos al sistema de “*muros de carga y cubierta vegetal*”, que generalmente fue empleado para las construcciones habitacionales modestas y otras que tuvieron este tipo de cubierta. Este sistema fue distinto al de las plataformas que sostuvieron dichos espacios.

Con este sistema se construyeron habitaciones y otros espacios cerrados, que por lo general fueron levantados sobre plataformas hechas con muros de mampostería, edificados con paredes de piedras talladas, de adobe o bahareque y techumbre de materiales deleznales. Estos últimos materiales brindaron menor estabilidad estructural que las construcciones de paredes de cantería, y debido a que no se conservan bien, no se encuentran mayores evidencias de su utilización (Borhegyi, 1965b y Smith, 1965).

Las características básicas de la forma de construir los distintos tipos de edificios que se han establecido en *Q’um’arkaj*, y en general en la Cuenca de Quiché, se presentan en el capítulo quinto.

4.4 EL ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO

Es importante precisar que el estudio arqueológico de las manifestaciones arquitectónicas de un grupo humano, debe encaminarse a buscar evidencias de los procesos constructivos, por medio de diferentes características. Por ejemplo, al comparar distintos grupos de uno o varios sitios se puede determinar si existieron patrones en el diseño y la organización de los espacios, o si algunas construcciones tuvieron modificaciones debido a un cambio de función u otros factores.

En todo análisis se debe tener presente que tanto los factores geográficos como los sociales (recursos económicos, tecnología y diferenciación social), inciden en las características de la arquitectura desarrollada por un grupo humano.

En este caso, en la investigación se emplearon varios aspectos para analizar y comparar la utilización de los materiales constructivos en la arquitectura de *Q'um'arkaj*, teniendo presente que estos pertenecen a una unidad de análisis, es decir una edificación.

- a) Determinación de las clases de recursos disponibles en la zona y de las materias primas utilizadas.
- b) Estimación de los posibles factores de elección de las materias primas, así como de las zonas de procedencia.
- c) Estimación del trabajo necesario para la obtención y el transporte de los recursos y la producción de los materiales.
- d) Determinación del tipo de utilización de los materiales, en base a su morfología, dimensión, dureza y peso. Por ejemplo, patrones en la utilización de estos recursos en edificios o espacios específicos, debido a factores sociales (tendencias jerárquicas) o constructivos (necesidades estructurales).
- e) Caracterización de rasgos generales que impliquen estándares como el tamaño, la forma y el acabado de los materiales constructivos, así como su aparejo.

CAPITULO V.

LA ARQUITECTURA POSTCLÁSICA DE LA CUENCA DE QUICHÉ: UNA VISIÓN GENERAL A PARTIR DE Q'UM'ARKAJ

En esta sección se presentan características básicas sobre la arquitectura del área, ya que la misma es considerada como una manifestación de su desarrollo. Se tuvo como ejemplo representativo a *Q'um'arkaj*, ya que por ser la última capital sociopolítica *k'iche'* debió ser el centro más complejo en cuanto a su plan arquitectónico. A pesar de que se cuenta con referencias etnohistóricas y arqueológicas sobre la ocupación de este asentamiento, aún hace falta más investigación tanto en este sitio como en los otros que lo circundaron, para conocer mejor su ocupación y función dentro de la organización sociopolítica *k'iche'*.

Debido a que la arquitectura tiene un amplio campo de estudio, el trabajo se centró en un tema específico: el proceso constructivo. Se enfatizó en el sistema de construcción, ya que se relaciona con otros aspectos, entre ellos la tecnología y los recursos humanos y materiales empleados.

Los trabajos de Wauchope (1949), Weeks (1975, 1977), Wallace (1977), Fox (1978), Weeks (1980 y 1985), Carmack (2001), Macario (2004b, 2006, 2007b y 2008), Macario y Cuyán (2007) conjuntamente con las referencias etnohistóricas indígenas y coloniales, proporcionaron los datos básicos para la clasificación de los edificios y los materiales constructivos, y sobre otras variables relacionadas como la inversión de recursos humanos y la determinación de zonas de mayor calidad y densidad constructiva.

Esta investigación no se limitó a describir los tipos de materiales, ya que éstos se analizaron de acuerdo a las posibles necesidades que motivaron la construcción, conservación y/o modificación de las estructuras. Esto con el objetivo de proporcionar una interpretación sobre su vinculación a factores sociales, como la jerarquía social que debió condicionar su utilización en los diferentes conjuntos y edificios.

Dichas necesidades se relacionaron con dos principios que, según Villalobos (1986:37-39 y 1986c) son esenciales para determinar los rasgos básicos de la arquitectura de un sitio o una región, y del grupo social que se investiga.

- a) La arquitectura esta sujeta y es una respuesta a factores naturales y sociales. Por ejemplo, las etapas del proceso constructivo y las clases de construcciones son determinadas por las necesidades de sus ocupantes y los recursos que proporciona el medio.
- b) La arquitectura es una “práctica social y colectiva” que se desarrolla de forma constante. Un ejemplo es que algunos edificios tuvieron una función principal además de otras auxiliares, como una residencia que además de servir como habitación pudo tener una representación jerárquica.

En el caso del área *k'iche'*, las investigaciones realizadas indican que el desarrollo se evidencia por las variaciones morfológicas, dimensionales, estructurales y funcionales de los edificios de los sitios, mismas que ocurrieron en orden cronológico, pues los centros principales del Postclásico Tardío (1250-1524 d.C.) experimentaron un incremento en la calidad y cantidad de las construcciones, en comparación con el carácter modesto de los centros *k'iches'* fundados en el lapso anterior (Carmack et. al., 1975; Stewart, 1977; Fox, 1978; Brown y Majewski, 1983; Herman, 1991; Ponce y Ciudad, 1999:281).

5.1 CONDICION MATERIAL DE LOS SITIOS

Un aspecto a considerar antes de desarrollar el tema central de este trabajo, es que las ciudades prehispánicas de la región han sido fuertemente depredadas, principalmente durante la época colonial e independiente. Este factor ha ocasionado daños estructurales que han acelerado el deterioro progresivo de muchos edificios, mayormente los que forman las plazas principales y los grupos importantes.

Dentro de las actividades destructivas que han sido definidas, están:

- 1) El daño causado por la conquista española de los sitios, que quedaron registrados en documentos indígenas y coloniales. De éstos últimos es importante la descripción de la conquista y destrucción de *Q'um'arkaj* de Bernal Díaz del Castillo (1964:166) y de Ximénez (1965), así como la primera carta que Pedro de Alvarado envió a Hernán Cortés, en donde menciona la destrucción y quema de los edificios de *Q'um'arkaj* hacia 1524 d.C. (Alvarado, 2000:19-24).
- 2) La utilización de materiales constructivos de los sitios, durante el período Colonial, por poblaciones locales para erigir edificios importantes de la ciudad de Santa Cruz del Quiché, fundada en 1539 y de aldeas cercanas a los mismos. Esta situación no varió desde 1539 hasta principios del siglo XIX (Weeks, 1977; Carmack, 1981; Ciudad, 1997:47-50; Macario, 2005).

Por ejemplo, el fraile español Francisco Ximénez (1965), menciona que el convento se construyó con las piedras labradas de los edificios rituales de *Q'um'arkaj*, posiblemente en la primera parte del siglo XVII (hacia 1665), bajo orden de fray Francisco de Guevara.

Ante esas circunstancias el Presidente Reina Barrios emitió un Acuerdo Gubernativo el 15 de noviembre de 1893, ordenado a las autoridades departamentales y locales la prohibición de extracción de materiales, así como la protección y la conservación de las ruinas de la antigua capital *k'iche'* (Méndez, 1931:275).¹⁰

- 3) La realización de trincheras de saqueo dañó la estabilidad estructural de las edificaciones, desde el momento de su ejecución y durante los años siguientes, pues fueron dejadas abiertas, lo que junto al intemperismo afectó considerablemente su conservación.

¹⁰ Ver nota No. 5, página 16.

Lothrop (1936:76) y Stephens (1971:156-160) proporcionan referencias al respecto. Stephens menciona que a principios del siglo XIX se halló un artefacto de oro en el sitio, el cual fue enviado a Antonio González, presidente de Guatemala, quien mandó una comisión en busca de más piezas. Este factor causó la destrucción del “palacio”, misma que se detuvo hasta la intervención de la población indígena. Es posible que corresponda al complejo que ha sido identificado por Wallace y Carmack como sede del linaje *Kaweq*.

- 4) Los trabajos pastoriles y agrícolas de los pobladores realizados en los emplazamientos de los sitios, han causado daños a los muros de las plataformas y pisos de los espacios abiertos, así como la remoción y exposición de cantidades variables de materiales culturales. Esto es corroborado por referencias de 1840 (Stephens, *Ibíd.*:157), fotografías aéreas de 1957 y datos de campo de años recientes (Weeks, 1975:30, 1977:56; Macario, 2006) (ver fotografía 4 y 8).
- 5) La práctica de actividades rituales en las cuevas artificiales, en templos y zonas de la plaza principal, en particular de *Q'um'arkaj*, ha acelerado su deterioro (ver fotografía 5).
- 6) El bosque artificial con el que se reforesto la meseta del sitio y zonas adyacentes, hacia 1950, ha afectado la estabilidad de muchas construcciones, en especial de los elementos superficiales, pues, en general, las secciones enterradas están mejor conservadas, tal es el caso de bases de plataformas y terrazas habitacionales construidas en varios puntos de la meseta (ver fotografía 6).
- 7) La erosión constante de algunas secciones de la meseta en donde se construyó *Q'um'arkaj*, en particular del borde norte y sur, que han ocasionado derrumbes (Wallace, 1977:3). La ampliación y el asfaltado reciente de esta vía de comunicación afectó el borde sur de *Q'um'arkaj* y construcciones de la periferia de El Resguardo, que provocó el colapso de elementos arquitectónicos, de materiales culturales y restos óseos hacia a la carretera que cortó parte de la misma (Macario y Cuyán, 2007) (ver fotografía 7).

Estos factores reducen la posibilidad de establecer inferencias sobre la morfología original y función de muchas construcciones. Aunque los rasgos de superficie se encuentran mal conservados, proporcionan datos básicos para el planteamiento de hipótesis de trabajo, que deben ser contrastadas con los resultados de las excavaciones.

Por ejemplo, actualmente se pueden observar las bases de paredes y muros de algunas construcciones de *Q'um'arkaj*. Al comparar estas evidencias con los núcleos o rellenos constructivos que se conservan, se puede establecer el volumen de materiales que fueron despojados, así como estimar las dimensiones y diseños de algunos edificios.

Esta situación perniciosa no es ajena a otras regiones del altiplano guatemalteco, ya que ha afectado asentamientos de las cuencas de San Andrés Sajcabajá (Ichon, 1992 y 1993) y del río Chixoy (Arnauld, 1993; Ichon et al., 1996), así como de los valles de Nebaj y Acul (Becquelin et al., 2001:28-29), por mencionar algunos casos.

De los sitios del área, *Q'um'arkaj* es el único que cuenta con la protección del Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales, de la Dirección General de Patrimonio Cultural y Natural. Además, para su conservación se han planeado medidas como la del presidente Reina Barrios (Méndez, 1931) y la propuesta del arquitecto González (1983:234-236), que incluyó la restauración de estructuras importantes, la construcción de un centro de visitantes y un museo regional. No obstante, ninguna se ha aplicado en su totalidad, razón por la que el sitio, al igual que los otros, permanece abandonado.

Esta situación requiere la creación de una política nacional de protección y valorización del patrimonio cultural de Guatemala, como se mencionó en el primer capítulo y de un plan de manejo del área, que regule su utilización como lugar ritual, turístico y recreativo, y lo proteja del intemperismo y del uso inadecuado por parte de los visitantes.

Con este trabajo se contempló aportar datos básicos e importantes sobre los materiales originales y los métodos constructivos, que sirvan de base para el desarrollo de estrategias de protección de los vestigios arquitectónicos, en este caso, la estabilización y reparación de estructuras y elementos que estén en condiciones precarias de preservación, entre otras.

5.2 DATOS ETNOHISTÓRICOS E HISTÓRICOS

Antes de continuar con esta caracterización, se presentan las referencias sobre la arquitectura de los sitios de la cuenca, proporcionadas por las fuentes indígenas y españolas y por trabajos de exploradores e investigadores que visitaron la región. Debido a que estas sirvieron de base para el desarrollo de la investigación, es pertinente recalcar que las referencias sobre los sitios y algunos edificios, únicamente indican como pudo ser su diseño, y no que fuera exactamente de esa forma, ya que hay divergencias en los datos.

A pesar de que la cantidad de información es significativa y que constituye una base para la interpretación de los hallazgos arqueológicos, en este caso sobre distintos aspectos relacionados con la arquitectura de la región, es conveniente indicar que la misma no incluye datos detallados sobre el tema estudiado. Éstos se incluyeron en un solo apartado, no obstante en algunos casos particulares se hicieron referencias específicas.

Entre los primeros registros documentales españoles están el de Bernal Díaz del Castillo (1964:162-166) y la primera carta que Pedro de Alvarado envió a Hernán Cortés, fechada el 11 de abril de 1524, que narran la destrucción de *Q'um'arkaj* durante la conquista realizada en marzo del mismo año.

En ellos se mencionan rasgos arquitectónicos de la ciudad, como: a) el carácter defensivo, b) la existencia de palacios, c) una red de circulación interna, por medio de calles angostas y enaladas que comunicaban distintos sectores del sitio con la plaza, y d) dos sistemas de accesos, una escalinata inclinada de 25 peldaños según Díaz del Castillo (1964) y más de 30 peldaños según Alvarado (2000: 19-24), ubicada en el sector oeste y una calzada en el sector este.¹¹

¹¹ A pesar de estas referencias, es importante indicar que con las investigaciones arqueológicas efectuadas no se han hallado evidencias de la existencia de este último tipo de construcción.

El autor anónimo (1935) de la *Isagoge Histórica Apologética de las indias occidentales y especial de la provincia de San Vicente de Chiapas y Guatemala*, menciona la misa información, aunque diverge en cuanto a la cantidad de accesos, ya que describe una entrada ubicada en el extremo este, es decir el puente que conectaba a *Q'um'arkaj* con El Resguardo.

Martín Alfonso Tovilla (1960:222) visitó Santa Cruz del Quiché hacia el año de 1635, describe los mismos rasgos arquitectónicos y menciona otros datos importantes, basados en un informante local, como la tributación de piedras labradas a los gobernantes, el recubrimiento con estuco y decoración pintada de palacios y calles de la ciudad con escenas de la vida de gobernantes, cuando éstos fallecían.

Otros cronistas españoles de los siglos XVI y XVII como Antonio de Remesal (1932), Bartolomé de Las Casas (1953), Pedro Cortés y Larraz (1958), Torquemada, entre otros, aportan descripciones básicas sobre la sociedad *k'iche'*.

Fuentes y Guzmán (1932), realizó una descripción de los sitios principales, de sus rasgos defensivos y arquitectónicos (tipos de edificios y su decoración, sistemas de acceso y de comunicación interna) además de mencionar la división jerárquica de *Q'um'arkaj* y la presencia de chozas de madera y paja en la periferia de las ciudades. Esta información es importante, pues incluye referencias de la población rural.

Por su parte, los documentos indígenas como el *Popol Vuh*, el Memorial de Sololá, el título de los Señores de Totonicapán y los títulos *Tamub*, *Nijaib* y *Coyoi* y otros textos, son recursos que complementan este cuerpo de información (Recinos, 1990, 2001 y 2001 b y c).

Carmack (2001:22-23) propuso que el título de los Señores de Totonicapán y el título *Coyoi*, cuentan con descripciones de los sitios y dibujos estilizados de edificios de importancia para los autores de los manuscritos, en especial los que integran el conjunto de la plaza principal de *Q'um'arkaj*. Esta propuesta debe ser analizada, ya que no se cuenta con suficiente información para identificar estos edificios representados pictóricamente con los que posiblemente existieron en la plaza de *Q'um'arkaj* (ver figura 7).

Otras fuentes de información importantes son el reporte que Miguel Rivera y Maestre presentó en 1834 a Mariano Gálvez, jefe del Estado de Guatemala, en el que incluyó dibujos de artefactos y planos de la ciudad (grupos, edificios, calles y plazas), elaborados por él y Julián Falla (Villacorta y Villacorta, 1927:87-89; Carmack, 2001:321-322; Macario, 2006:15). Estos registros gráficos son importantes porque muestran los rasgos morfológicos de varias construcciones, como el templo *Tohil*, como posiblemente se conservaban hacia 1827-1833, fecha en que se realizaron (ver figura 10 y 11).

John Stephens (1971:144-157) visitó el área en 1840 y efectuó una descripción general de los sitios, en la que incluyó dibujos elaborados por Frederick Catherwood, probablemente basados en elaborados por Rivera y Maestre y Julián Falla. Incluyó información sobre el diseño y acabado de las construcciones de conjuntos arquitectónicos importantes, como pasillos, patios, edificios habitacionales y rituales, además de las fortificaciones de cantería (muros y terraplenes) y los dos accesos de *Q'um'arkaj*, mencionados en las fuentes españolas citadas con anterioridad (ver figuras 12 y 13).

Posteriormente, en 1857 el arquitecto francés César Daly realizó planos y dibujos del sitio, y 30 años después, en 1887 el arqueólogo inglés Alfred P. Maudslay visitó el sitio y levantó planos de *Q'um'arkaj* y El Resguardo (Recinos, 1990:133) (ver figura 14).

5.3 ESTRUCTURA INTERNA Y DISPOSICIÓN ARQUITECTÓNICA

Uno de los recursos básicos para el estudio de la arquitectura de una ciudad es un plano que represente su disposición con respecto al espacio físico. El plano de *Q'um'arkaj*, realizado por Wallace (1977:31), fue una reconstrucción basada en fotos aéreas de 1957 del Instituto Geográfico Nacional y datos topográficos y arqueológicos de 1972 (ver fotografía 8).

Wallace debió utilizar otras fuentes importantes que le proporcionaron información básica sobre el diseño del sitio, principalmente del conjunto de la plaza principal, como los dibujos de Julián Falla y Miguel Rivera y Maestre (1834), los de Stephens (1840), las fotografías y planos del sitio elaborado por Alfred Maudslay (1887), las fotografías de varios edificios tomadas por Villacorta y Franz Termer entre 1920-1927 (Macario, 2007c), y los croquis realizados por Guillemín en 1956, entre otros (ver figuras 13 y 14).

El plano realizado por Wallace es preliminar, pues para representar el diseño arquitectónico general de la ciudad se necesitan más estudios, ya que hay estructuras que no han sido investigadas y otras que aún permanecen enterradas. Otros factores que limitaron la elaboración del plano fueron: a) la condición de las estructuras, b) la erosión constante de los bordes de los sectores Norte, Sur y Este de la meseta en donde se localiza el sitio; c) la destrucción de una parte del borde sur por la construcción de un camino, que cortó el límite original del asentamiento, pues se extendía hacia la ladera en dicha dirección (Wallace, 1977:31; Macario, 2006) (ver fotografías 7 y 9).

Lo anterior ha sido demostrado por los trabajos de rescate efectuados en 2007, con los que se localizaron estructuras como una terraza anexa a la sección conocida por pobladores locales como “Vuelta del Cotorro”. Esta fue parte de un sistema de terrazas que no figura en los mapas del sitio, por haber sido separada por la carretera descrita (Macario y Cuyán, 2007:30-34).

A pesar de esas circunstancias, el plano ha sido la base para la planificación de los estudios realizados por el Proyecto *Q'um'arkaj*, con los que se intenta determinar una correspondencia entre el diseño de los centros principales, en este caso *Q'um'arkaj*, y la organización sociopolítica *k'iche'*. Sin embargo, debido a la complejidad de este aspecto, y que su estudio queda fuera de los objetivos de este trabajo, únicamente se indicó su importancia para comprender la ocupación de los asentamientos, en este caso por medio de aspectos como la relación entre conjuntos y edificios (ver figura 15).

El análisis de este aspecto ha sido enfocado en *Q'um'arkaj*, debido a la posibilidad que su relevancia y organización, indicada por las fuentes etnohistóricas, principalmente las indígenas, haya sido determinada por una jerarquía regional y ser reflejada en la disposición arquitectónica, cuyos rasgos generales han sido definidos en base al estudio de varios conjuntos (Wallace, 1977:42-46; Macario et. al., 2007; Putzeys et. al., 2008).

En efecto, las fuentes consultadas concuerdan en que a finales del período Prehispánico, la región fue controlada por una unidad política integrada por tres linajes o grupos familiares, cada uno con un centro principal y barrios o asentamientos menores. *Q'um'arkaj*, fue sede de los *Nima Quiche*, una elite integrada por cuatro linajes mayores (*Kaweq*, *Nija'ib*, *Ajaw Quiche* y *Sakic*) y veinticuatro linajes principales. Chisalin fue sede del linaje *Pilocab* y *Pa'ismachi* del linaje *Tamub*. Estos grupos ejercieron el control sobre el territorio conquistado, desde el período Postclásico Tardío hasta el momento en que se realizó la conquista española (Carmack 1977; Wallace, 1977:40; Fox, 1978:23; Carmack, 1981; Cabezas, 1983:28-34; Hill, 1999 y 1999b; Recinos, 1990:113-151).

Según Carmack (2001:189-198) los “*linajes mayores*” fueron agrupaciones formadas por “*linajes principales*”, relacionados por vínculos genealógicos. Estos fueron grupos familiares de descendencia patrilineal que tenían cargos políticos.

Algunas evidencias arquitectónicas pueden correlacionarse con las referencias etnohistóricas. Por ejemplo, el diseño de *Q'um'arkaj* indica que existieron grupos familiares importantes que ocuparon sectores específicos del asentamiento, posiblemente barrios, cuyos grupos estuvieron formados por construcciones funcionalmente distintas. Entre ellas destacan espacios abiertos (patios y pasillos), canales hidráulicos y las estructuras que han sido llamadas casas grandes o *nim ja* en idioma *k'iche'* según Recinos (1990:131).

Estas evidencias indican la existencia de una marcada jerarquía social en el grupo que habitó *Q'um'arkaj*. Es difícil determinar si cada grupo familiar contó con un complejo arquitectónico específico, ya que no se ha investigado de forma sistemática el asentamiento. La Arqueología ha permitido determinar que hubo al menos dos tipos de asentamiento, el centro principal que se distinguió de un barrio o centro secundario, por la posición geográfica, el diseño, la monumentalidad y la complejidad arquitectónica, entre los aspectos básicos.¹²

La distribución de los sitios se ha considerado como un reflejo de la organización de la región, caracterizada porque los centros principales se comunicaron con un barrio ubicado fuera de la meseta, por medio de un camino. De estas construcciones, es sobre la calzada que unía *Q'um'arkaj* con El Resguardo, de la que se cuenta con mayores referencias históricas. A pesar de su destrucción durante la conquista española y más recientemente por la ampliación y asfaltado de una carretera, actualmente se conservan vestigios de su existencia, aunque insuficientes para determinar cual fue su diseño original.

Los barrios debieron contar con estructuras similares pero de menor monumentalidad. El Resguardo pudo ser una excepción a este modelo jerárquico. Fox (1978:24-38), Carmack (2001:289, 297 y 341-343) y Weeks (1977:55) propusieron el sitio pudo funcionar además de lugar defensivo como un centro político de importancia, de acuerdo a las referencias etnohistóricas y la similitud entre el diseño y monumentalidad de este sitio con *Q'um'arkaj* y Chisalin, incluso en mayor grado que *Pa'ismachi* (ver figura 3).

¹² Aunque no se han realizado investigaciones en la periferia de los sitios importantes, se propone la posibilidad que existieran dos tipos de barrios. El primero pudo corresponder a complejos arquitectónicos específicos que se distribuyeron dentro de los centros principales. El segundo, se refiere a complejos arquitectónicos (centros menores) dispuestos en áreas cercanas a dichos centros.

Otros factores que determinaron el diseño de los sitios, además de la centralización del poder descrita y la topografía, fueron el desarrollo que experimentó la sociedad *k'iche'* a finales del período Postclásico Tardío y el carácter defensivo de los mismos. La selección de espacios reducidos y limitados por pendientes, requirió de una planificación previa para el ordenamiento y aprovechamiento del área disponible (ver figura 4).

El carácter urbano de los asentamientos del altiplano en general, fue distinto al de los asentamientos de las tierras bajas, debido al lugar de emplazamiento y la adaptación al espacio. En el caso de la Cuenca de Quiché, la planificación y aprovechamiento del espacio se adecuó a la topografía del terreno y a factores políticos (defensa), ya que se construyeron centros concentrados, de diferente escala arquitectónica y jerárquica, sobre lugares que permitieran naturalmente la defensa de los asentamientos, como mesetas y cimas de cerros.

En sitios como *Q'um'arkaj* (Macario, 2007; Macario et al., 2007), El Resguardo (Weeks, 1977:56) y Pueblo Viejo Chichaj (Ichon, 1975:137 y 1993:145), otro centro *k'iche'* importante, la sección más amplia y céntrica de la meseta se reservó al conjunto de edificios que circundaron el espacio principal de la ciudad: la Plaza Principal. La ubicación de los demás conjuntos fue determinada por la función para la que fueron construidos. En este ejemplo se puede notar que las características de cada asentamiento respondieron a las necesidades de sus ocupantes (ver figuras 14-15).

Fuentes y Guzmán (1932) mencionó que *Q'um'arkaj* estaba dividido en tres secciones con funciones específicas. La sección central fue la principal, la sección oriental fue defensiva y la occidental fue residencial y administrativa.

Es importante señalar que a pesar de que el lapso de ocupación fue corto, como lo indican las referencias históricas, la actividad constructiva fue intensa y se desarrolló constantemente. La evidencia arqueológica sugiere que con el desarrollo de los asentamientos ocurrió un incremento en la cantidad de construcciones, se ocuparon nuevas áreas y se modificaron los diseños originales de algunas estructuras y complejos, como las registradas en la estructura M8 de El Resguardo (Weeks, Op. Cit.:66-67) y en el complejo RC 6 del barrio *Nija'ib* de *Q'um'arkaj* (Macario, 2007 y 2007b).

5.3.1 LA CONTRUCCIÓN DE Q'UM'ARKAJ

Aunque se ha determinado con base en las evidencias arquitectónicas y cerámicas, que la construcción de *Q'um'arkaj* ocurrió durante la última parte del período Postclásico, la fecha exacta no ha sido completamente establecida. Carmack (1977:5-19) propuso con base en las fuentes indígenas, que *Pa'ismachi* y otros sitios menos importantes fueron construidas entre 1325-1350 d.C., mientras que Chisalin y *Q'um'arkaj* fueron fundadas entre los años de 1400/1450 d.C.

En el *Popol Vuh* se relata la secuencia de ocupación de tres sitios importantes (*Hacavitz*, *Izmachi* y *Gumarcaah*). Después de este último sitio se menciona la construcción de puestos de avanzada en las regiones conquistadas, aunque sin especificar datos cronológicos (Las Casas, 1967:500; Recinos, 1990:129-133).

Algunos investigadores han propuesto fechas que encajan durante dicha temporalidad. Arroyo (2001:41) propuso que fue hacia el año 1250 d.C., durante el gobierno del ahpop *Gucumatz*. Lothrop (1936:78) propuso que si las seis capas del piso de la plaza y de una estructura de este grupo (plataforma del templo *Awilix*) se renovaron cada 52 años, la fecha de construcción sería el siglo XIII, aproximadamente el año 1212 d.C. Wauchope (1949:14-18) planteó de acuerdo a las referencias indígenas, principalmente las del Popol Vuh, y evidencia arqueológica que *Q'um'arkaj* se construyó entre 1433 y 1443 d.C. Villacorta (1962:291) sugirió que ocurrió en 1214 d.C.

El trabajo de Wauchope (1949) y de los proyectos Uatatlán y Q'um'arkaj indican que la construcción y ocupación del sitio corresponde al Postclásico Tardío, de acuerdo a evidencias cerámicas y arquitectónicas localizadas en diferentes grupos del sitio, como el templo *Awilix* y estructuras del grupo *Kaweq*, estos ubicados en el centro del asentamiento.

Esta propuesta cronológica concuerda con las características diagnósticas del período, establecidas en otros asentamientos. Por ejemplo, el diseño de ciertos edificios como las el complejo para el juego de pelota y las casas grandes, además del emplazamiento defensivo de sitios principales del Altiplano, entre ellos *Cauinal*, *Chuitinamit*, *Iximche*, Mixco Viejo, Pueblo Viejo Chichaj y *Zaculeu* (Borhegyi, 1965b:73; Smith, 1965:93; Brown y Majewski, 1983:222-224).

Siguiendo una propuesta ecléctica, al correlacionar las propuestas mencionadas, la fecha promedio para la fundación de *Q'um'arkaj* sería entre 1320 1321 d.C. Si se considera este momento como la posible fundación del sitio, al compararlo con la fecha en que se realizó la conquista del área (el año de 1524), el período de ocupación fue aproximadamente de dos siglos. Aunque este período fue corto, se desarrolló un diseño arquitectónico complejo, probablemente debido a que *Q'um'arkaj* fue el centro de poder de la sociedad *k'iche'*, como lo indican las evidencias arqueológicas y etnohistóricas.

Con el análisis y la comparación del diseño de los sitios, se determinaron varios aspectos fundamentales, entre ellos:

- a) La posición estratégica de *Q'um'arkaj*, ya que fue circundada y protegida por tres centros principales (Chisalin al norte, El Resguardo al este y *Pa'ismachi'* al sur) y varios asentamientos periféricos (Fox, 1978:23; Carmack: 2001:299-302).
- b) Los centros principales fueron construidos según diseños previos y circunscritos por las funciones que debían cumplir los mismos. Las funciones administrativas, rituales y habitacionales, permiten definirlos como ciudades. La población rural debió ocupar la periferia de los sitios y vivir en casas modestas construidas con materiales perecederos.
- c) Las áreas de cultivo y de producción de materiales constructivos, seguramente se distribuyeron en las laderas de los cerros y en espacios localizados alrededor de los centros principales y secundarios.

- d) A pesar de que *Pa'ismachi'* fue el centro que ocupó la meseta de mayor dimensión, presenta la menor concentración de edificios en comparación con las áreas ocupadas por *Q'um'arkaj*, Chisalin e incluso El Resguardo.
- e) *Q'um'arkaj* fue construida por factores políticos y no por exceso de población en *Pa'ismachi'* o en otros sitios. En el *Popol Vuh* se menciona que, en un tiempo no indicado, después de la fundación de *Pa'ismachi'*, la ciudad fue abandonada pues la población se estableció en *Q'um'arkaj*. Es probable que estas referencias indiquen que ocurrió una sucesión del poder, pues los asentamientos continuaron siendo ocupados.
- f) Estos asentamientos son evidencia del desarrollo ocurrido durante el período Postclásico tardío, marcado por la adaptación al espacio físico así como por la dimensión, cantidad y calidad de las construcciones.

Con base en las referencias etnohistóricas, Wallace (1977:26) y Macario (2007) plantearon la posibilidad que cada uno de los cuatro *chinamit* o grupos del linaje *Nima Quiche* - que según las fuentes indígenas residían en *Q'um'arkaj*-, contara con complejos arquitectónicos distribuidos de forma jerárquica. Este factor pudo determinar la extensión de la ciudad así como el diseño y distribución (concentración) de los complejos.

5.3.2 TIPOS DE CONJUNTOS ARQUITECTONICOS

En esta investigación se consideró como grupo arquitectónico a una unidad formada por una cantidad variable de espacios abiertos y cerrados relacionados entre sí, y que pueden presentar algunas de las siguientes características: a) compartir un sistema constructivo, b) estar contruidos sobre una plataforma común, delimitando un patio abierto o cerrado, c) tener un mismo acceso en un patio abierto, d) presentar similitudes en cuanto a la orientación y diseño (morfología, dimensión y acabado, así como materiales constructivos), y e) pudieron haber sido utilizados para desarrollar actividades específicas o generales.

Por otra parte, la existencia de distintas clases de construcciones y de elementos arquitectónicos, se consideró como un indicador de diferencia entre los conjuntos, principalmente en relación a la variedad de funciones principales y complementarias que cumplieron para los ocupantes. Estas pudieron ser reflejadas por su localización en los sitios.

La clasificación que se propone fue una referencia general de los conjuntos comunes en los sitios principales, basada en un cuerpo de datos etnohistóricos y arqueológicos. Con esta información se han definido, aunque de forma preliminar, características básicas de los asentamientos, como patrones en el diseño de los mismos y de sus conjuntos.

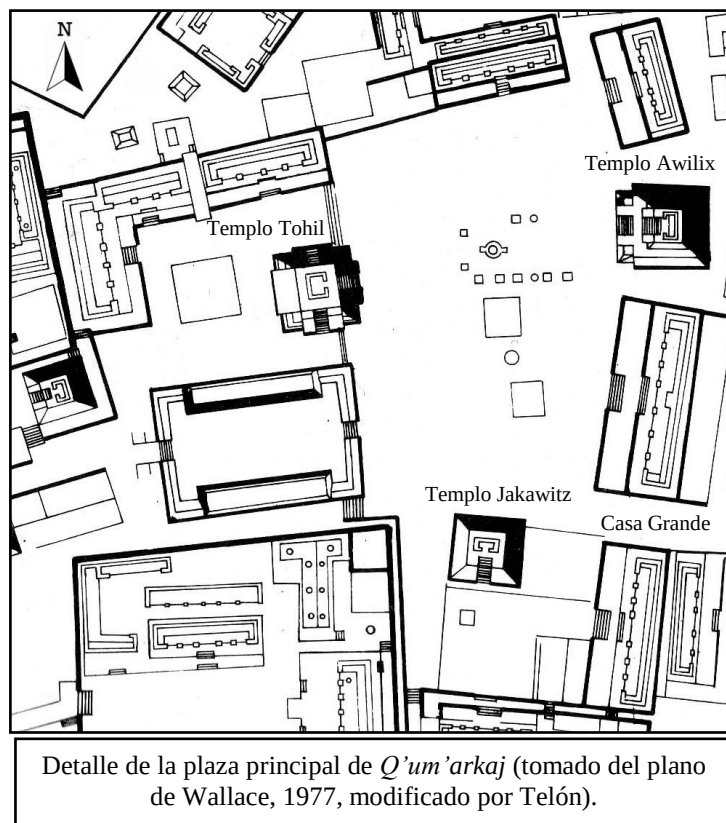
Los trabajos de Wauchope (1949 y 1975), Guillemín (1965), Lehmann (1968), Ichon (1975), Weeks (1975, 1977 1980 y 1983), Stewart (1977), Wallace (1977), Fox (1977 y 1978), Brown y Majewski (1983), Ichon (1993), Macario (2004b, 2005, 2006, 2007, 2007b y 2008) y Macario y Cuyán (2007), aportaron las referencias arqueológicas básicas de la arquitectura de los sitios del área. En espacial de los tipos de edificios, así como su relación y distribución, la que permitió realizar comparaciones generales del diseño de los centros principales y menores.

Se determinó que dicho diseño fue resultado de factores sociales como la planeación previa del espacio y las construcciones así como la organización para adaptarse a las características naturales del área. El entorno también influyó, ya que el emplazamiento de los centros facilitó su defensa y a la vez restringió su tamaño y extensión. Además, debido a que la cuenca es parte de una zona de alta sismicidad, las construcciones, generalmente monumentales, se caracterizaron por ser bajas y sólidas debido a las necesidades estructurales que ello requiere, como propuso Ciudad (1997:74-50).

En resumen, las variables que se utilizaron para realizar la clasificación, tomando en cuenta que existen diferencias de escala arquitectónica entre los sitios, fueron: a) la ubicación dentro del emplazamiento, b) la información disponible sobre el diseño, c) el método de construcción, d) la función y e) los materiales constructivos, y f) los materiales culturales asociados.

5.3.2.1 PLAZA PRINCIPAL

Este fue uno de los complejos de edificios más importantes de los sitios, ya que constituyó el espacio central a partir del cual se organizaron los demás conjuntos. Wallace, (1977:24) y Weeks (1977:56) nombraron estos conjuntos como Plazas Principales Rituales-Conciliares, de acuerdo a la función de las diferentes construcciones que los integran. El término conciliar se refiere a la función administrativa de las estructuras llamadas casas grandes o *nim ja*.



Por lo general, estos grupos se construyeron en la sección central o más amplia de los sitios, algunas de sus construcciones fueron las más importantes y monumentales, y las que requirieron una gran inversión de recursos para su construcción. Por su parte, de acuerdo a su carácter funcional se considera que la plaza fue un lugar de interacción social y religiosa (ver figura 15 y fotografías 9 y 10).

Los estudios arqueológicos realizados han determinado que en los sitios de la Cuenca de Quiché, sitios que controlaron las fronteras y en centros conquistados, localizados afuera de la misma, este conjunto presenta un plano constructivo similar. Esto puede considerarse como indicador del control político *k'iche'*, ejercido por *Q'um'arkaj* a través de puestos de avanzada, que comparten dicho patrón, como Pueblo Viejo Chichaj (Ichon, 1975:139-140; Wallace, Op. Cit.:54)¹³.

Según Fox (1977:87) y Stewart (1977:76-79, el plan arquitectónico se caracteriza por la presencia de las siguientes construcciones: a) dos templos construidos sobre plataformas de cantería de dos o más cuerpos; cada templo situado en los extremos este y oeste de la plaza, con las fachadas principales orientadas hacia la misma; b) una más estructuras rectangulares (casas grandes) dispuestas en posición perpendicular a los templos; c) pequeñas plataformas rituales, circulares y/o cuadrangulares, ubicadas frente a los templos; d) un complejo de edificios utilizado para el juego de pelota, localizado generalmente en el extremo suroeste de plaza, y e) la presencia de pisos sucesivos de estuco.

En el *Popol Vuh* se menciona que existieron tres dioses llamados *Tohil*, *Awilix* y *Jakawitz*, cuyos nombres fueron dados a los templos por esta relación. Estos templos pertenecieron a los linajes o grupos *Kaweq*, *Nija'ib* y *Ahau Quiche*, respectivamente. En este documento se indica que dichos grupos abandonaron *Izmachi* para dirigirse a *Q'um'arkaj*, en cuyo centro construyeron “el templo del dios” *Tohil* (Recinos, 1990:133 y142).

A cambio de los documentos españoles del siglo XVI y XVII, los manuscritos indígenas no aportan mayor información sobre la morfología y características de los templos, a excepción de las referencias de su ubicación. Wallace (1977) propuso que el templo *Jakawitz* formó parte de otro conjunto, ya que indicó que su fachada principal estaba orientado al sur de la plaza. Esta propuesta es apoyada con el reciente descubrimiento de una escalinata en la sección indicada (Macario, 2008).

¹³ En el *Popol Vuh* se menciona que durante el gobierno del *ahpop Quicab* se construyeron muchos puestos de control, como se indica en el siguiente texto: “Y habiendo celebrado consejo todos los Señores, se fueron a fortificar las barrancas y las ciudades, habiendo conquistado las ciudades de todas las tribus. Luego salieron los vigías para observar al enemigo y fundaron a manera de pueblos en los lugares ocupados: -Por si acaso vuelven las tribus a ocupar la ciudad, dijeron cuando se reunieron en consejo todos los Señores”. (Recinos, 1990:140). Las Casas (1967:500) relata que “Crecieron mucho multiplicándose los de Utlatlán, que llegó su gente a poblarse de muchos vecinos buenas quince leguas, y de allí enviaron gente de armas que guardasen las fronteras como en Totonicapa y Quetzaltenango y Estlauaca y Esquinze y Zacoalpa, que eran grandes poblaciones, y a otras partes, a todas las cuales pusieron prepósitos y tenientes del señor”.

Para establecer mejor la distribución de los grupos y sus relaciones entre si, se necesitan más investigaciones. El registro disponible permite proponer que estas tres construcciones rituales tuvieron relación con complejos arquitectónicos que pudieron ser ocupados por los grupos familiares más importantes, como lo indican las construcciones de los grupos ubicados al este, sur y oeste de la plaza principal de *Q'um'arkaj*, ubicación que corresponde bien con la de los templos.

Otra característica importante de este grupo son los pisos de la plaza, pues constituyen el ejemplo de mayor superposición de capas de estuco. El trabajo de Macario (2006:20-31) en este grupo, determinó al menos seis capas en la plataforma del templo *Tohil* y en el piso de la plaza. Wauchope (1949) reportó el mismo número de capas en la plaza.

Esta superposición pudo ser resultado de acontecimientos sociopolíticos como la muerte de gobernantes, según referencias de Tovilla.¹⁴ También pudo ser debido a la conmemoración de gobernantes. Al respecto, Villacorta (1938:142), propuso que el número de capas podría relacionarse con la genealogía de nueve gobernantes de *Q'um'arkaj*, que abarcó de 1174 a 1524 d.C. (350 años). Es probable que la superposición sea resultado de renovaciones periódicas para el mantenimiento.

Por otra parte, según la información de los títulos *Coyoi* y *Totonicapán* propuesta por Carmack (1977, 1977c y 2001), en conjunto con las descripciones de frailes y cronistas españoles como Las Casas (1909) y Fuentes y Guzmán (1932), respectivamente, sugieren que existieron otros tipos de construcciones en la plaza de *Q'um'arkaj*, que según Carmack fueron estructuras rituales, como los templos *Tepeu* y *Q'uq'kumatz*.

Este investigador propuso que el título de los Señores de Totonicapán cuenta con un “*mapa*” de la plaza de este sitio, el que incluye dibujos estilizados de cuatro tipos de edificios. Carmack (1977b:21; 1981:274-286 y 2001:261-263 y 364-375), propuso en base a las referencias de Bartolomé de Las Casas (1909: 468), que dos de esas estructuras corresponden bien con el “*tzompantli*” o “altar de los cráneos” y el “*zoquibal*” o “plataforma para gladiadores”, ambas plataformas rituales utilizadas por los mexicas (ver figura 7).¹⁵

Si esas construcciones en realidad existieron, en la actualidad de ellas únicamente se pueden distinguir impresiones o trazos en la última capa de estuco del piso de la plaza de *Q'um'arkaj*. Por ello y la falta de más evidencia que permita definir las características de sus diseños ni de sus funciones, en este trabajo únicamente se mencionaron (ver fotografía 10).

¹⁴ Tovilla (1960:222), indicó que los veinticuatro caciques de *Q'um'arkaj* “Tenían dentro muy suntuosos palacios y en subido fabricaba cada uno su sepulcro de más de ocho estados de alto, muy suntuoso con muchas pinturas alrededor. Cuando moría alguno lo enterraban vestido y hacían las mismas ceremonias que los indios del Manche en razón de ponerle que comer encima del sepulcro, y su casa no se derribaba más se encalaba toda de nuevo y se pintaba alguna historia de sus pasados con mucha policia. Cuando moría el rey se encalaban todas las calles y los palacios por dentro y por fuera y se pintaban nuevas historias”.

¹⁵ Ver nota No. 4, página 17.

5.3.2.2 CONJUNTOS SIMPLES Y COMPUESTOS

Wallace (1977:24-39) realizó una clasificación muy compleja, razón por la que en este apartado únicamente se mencionan los grupos sobre los que se cuenta con mayor información de su plan arquitectónico. En general determinó en general dos tipos de complejos: a) grupos individuales y b) combinaciones entre grupos individuales. Esto lo estableció con base a las relaciones entre los tres tipos de estructuras más comunes (templos, casas grandes y habitaciones), y a una comparación entre la disposición arquitectónica de los sitios del área y de Pueblo Viejo Chichaj, Mixco Viejo e *Iximche* (ver figuras 9 y 15).

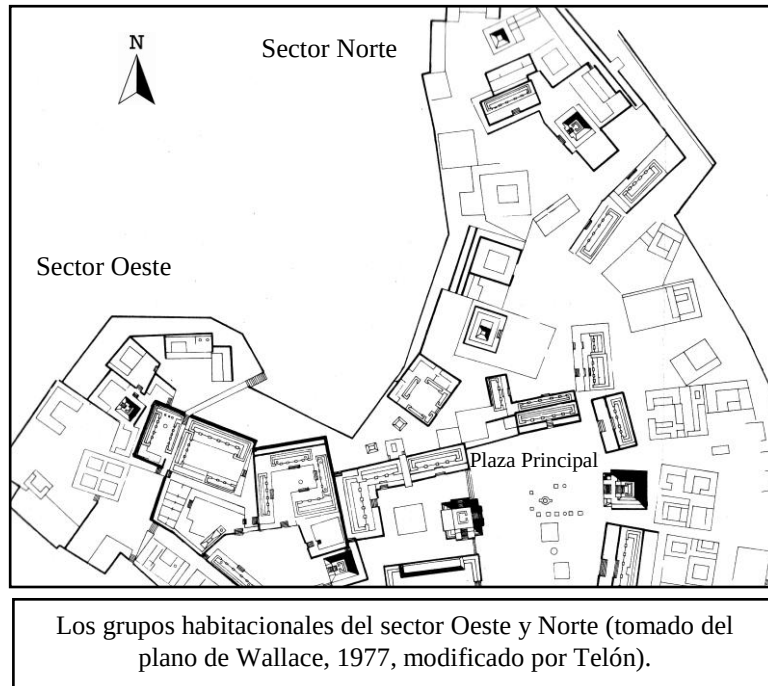
Dentro del primer tipo se presentan los siguientes grupos:

- a) “Plaza Ritual-Conciliar” o “RC” (Ritual Council). Formado por un templo de menores dimensiones que los de la plaza principal y una estructura rectangular (casa grande), alrededor de un espacio abierto, cuyo acceso es amplio hacia los edificios y limitado al espacio exterior. Según Carmack (2001:323) hay 12 complejos en el sitio.

Los trabajos de Macario (2006 y 2007b:9-44) y Macario et. al., (2007:796), proporcionan una caracterización del complejo RC 6 del sector Este, formado por varias estructuras dispuestas sobre una plataforma orientada al oeste. El grupo tuvo una serie de remodelaciones, principalmente en el muro sur, al que se agregaron otros dos muros paralelos, que fueron resultado de dos ampliaciones hacia el borde del barranco. En el muro tardío fue adosada una escalinata. Los muros fueron cubiertos con dos capas de estuco, Para su construcción se niveló la superficie, ya que en su lado sur mide 0.70 metros de altura, mientras que en su lado norte tuvo más de 3 metros (ver fotografías 11 y 12).

- b) “Palacio multi-patio”, unidad habitacional construida sobre una plataforma de altura variable, e integrada por estructuras habitacionales, erigidas sobre plataformas bajas y rectangulares, alrededor de un espacio abierto o cerrado, que puede tener varios niveles. En algunos casos, el patio contó con un canal de desagüe conectado a un sistema de drenaje. Estos grupos predominan en los sectores Sur y Este de *Q’um’arkaj*.
- c) “Habitación-patio conciliar”, integrada por una edificio rectangular, posiblemente una casa grande, y varias estructuras habitacionales, dispuestas alrededor de un patio (Wallace, 1977:27).
- d) “Grupo Habitacional” o “HG” (House Group), formado por estructuras domésticas sobre plataformas bajas, comunes y/o individuales, que demarcan los tres o cuatro lados de los patios. Estos que pueden tener igualmente canales de evacuación y depósitos de agua. En *Q’um’arkaj*, estos conjuntos son más modestos que los complejos palaciegos, y están distribuidos mayormente en los sectores Norte y Oeste.

Los trabajos del Proyecto *Q’um’arkaj* determinaron que las áreas habitacionales están distribuidas en varias zonas del sitio. Por ejemplo, en las terrazas de los sectores Oeste y Sur, cuya construcción pudo ser resultado del desarrollo del asentamiento, el cual repercutió en la complejidad de su plan arquitectónico (Macario, 2005, 2007b y 2008; Macario et. al., 2007).



Por otro lado, el segundo tipo incluye grupos palaciegos, que posiblemente fueron contruidos por grupos familiares que necesitaban contar con espacios delimitados. Debido al diseño de estos conjuntos se puede considerar que los ocupantes tuvieron la capacidad de invertir los recursos que se requirieron para su construcción. Este aspecto es complejo y requiere un trabajo específico (ver figura 15).



- a) “Complejo Palaciego Ritual-Conciliar”, grupos que contaron con una “plaza ritual-conciliar” relacionada, una casa grande y estructuras habitacionales pequeñas, alrededor de la misma. Wallace (1977:27-28) definió que este espacio abierto se utilizó para actividades específicas de cada conjunto.

Esto grupos son más comunes en los sectores ubicados al este y sur de la plaza principal de *Q’um’arkaj*. Uno de ellos es el grupo *Kaweq*, ubicado al sur de la plaza, que fue definido por Macario y Cuyán (2007:9) como uno de los conjuntos principales y más monumentales de este tipo.

- b) “Complejo Palaciego Conciliar”, conjuntos menores integrados por estructuras habitacionales similares a la clase anterior, pero de menores dimensiones, a excepción de la estructura ritual. Estos grupos, al igual que los anteriores, pudieron ser barrios familiares.

5.4 TIPOS DE EDIFICIOS Y SU SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN

En este apartado se describen las clases de construcciones que se han establecido para los sitios postclásicos del área, algunas comunes a sitios de otras regiones del altiplano, como los templos y las plataformas rituales. Se incluyen los elementos arquitectónicos que forman parte del sistema estructural de un edificio, como paredes, pilares, techos, y escalinatas, así como otros elementos asociados que no necesariamente brindaron estabilidad, pero si pueden indicar características funcionales de las construcciones, entre ellos las bancas y depósitos.

Se consultaron trabajos generales sobre las tierras altas, como los de Borhegyi (1965 y 1965b), Smith (1965), Iglesias y Ciudad (2001) y otros regionales como los de Arnould (1993 y 1999) sobre las cuencas de Baja Verapaz y el Altiplano Norte, los de Becquelin et. al., (2001) sobre la región de Nebaj, los de Ichon (1975 y 1979), sobre el área de Sajcabajá, los de Ichon et. al. (1996) sobre la Cuenca Media del río Chixoy y el de Iglesias y Ciudad (1999) sobre el Altiplano Occidental, entre otros.

Es importante puntualizar que se consideró como edificio a todo espacio cerrado y fijo, construido con diferentes clases de materiales, con el fin de ser utilizado para realizar una o varias actividades. La función, que pudo cambiar con el tiempo, determinó su diseño (morfología, dimensión y acabado) y ubicación. Este aspecto funcional es importante, ya que permite explicar las diferencias entre los edificios y conjuntos de una ciudad, así como clasificarlos, como indicó Rivera (2006:9-19).

La asignación de funciones a los edificios de *Q’um’arkaj* es una tarea difícil y complicada, debido a la complejidad que presenta el sitio, por haber sido el centro principal de la sociedad k’iche’, y a la falta de estudios específicos y representativos de la totalidad del asentamiento. Sin embargo, se cuenta con referencias proporcionadas por manuscritos indígenas y fuentes españolas, específicamente frailes y cronistas que indicaron haber presenciado el uso de algunos edificios.

Hay construcciones de las que no se desconoce su función, pues no se tiene una propuesta certera sobre su utilización y morfología, como las seis estructuras denominadas “M” por Wallace (1977:36) (ver figuras 9 y 15). Probablemente existen más estructuras que aún están enterradas bajo la superficie actual, por lo que no están representadas en el plano. La destrucción y el deterioro progresivo de muchas construcciones dificultan la interpretación sobre el tipo de ocupación y utilización que tuvieron.

Por esta razón, la clasificación se basó en variables generales como la ubicación, el diseño y los materiales culturales asociados. A la vez se consideraron dos aspectos importantes.

El primero fue la posibilidad que un edificio fuese construido para cumplir una función principal, por ejemplo un palacio que se utilizó con un espacio habitacional, pudo haber servido para realizar otro tipo de actividades, como sucede en la actualidad. Esto concuerda con la observación de Carmack (1981:222-231 y 2001:324-332), que las referencias etnohistóricas incluyen otras clases de edificios y muchas más funciones que las propuestas por Wallace.

El segundo fue que las modificaciones menores o mayores de un edificio o conjunto, pueden indicar cambios en la función o la asignación de nuevas o varias funciones a los mismos (ver Wallace, Op. Cit.:31-33; Taboada, 2005).

Es probable que las modificaciones registradas en estructuras del complejo RC 6 del sector *Nija'ib* de *Q'um'arkaj*, algunas descritas con anterioridad y otras como el adosamiento de bancas y escalinatas y el bloqueo de canales de drenaje, que se realizaron durante el período relativamente corto de ocupación del sitio, puedan ser respuestas a dichos factores (Macario, 2007b:9-18).

Carmack (1981:181-211 y 2001:251-286) propuso con base en las referencias etnohistóricas, que la función simbólica (vinculación de los edificios con mitos, creencias y hechos naturales) fue una característica común de los edificios de la plaza principales, y que podría indicar el significado que los mismos tuvieron para los ocupantes del sitio.

Basado en estos criterios, en especial la función primaria, Wallace (1977) agrupó los edificios de los sitios de la Cuenca de Quiché en tres clases principales: a) templos, b) estructuras rectangulares utilizadas para actividades administrativas (casas grandes o *nim ja*), y c) habitaciones. Para *Q'um'arkaj* reportó que hay una cantidad de 12, 30 y 30 estructuras de cada clase, respectivamente, además de las denominadas M (ver figuras 9 y 15).

La siguiente caracterización de los edificios, en especial los investigados en *Q'um'arkaj*, se basó en datos etnohistóricos y arqueológicos, descripciones e imágenes de exploradores e investigadores. En esta tesis se mencionan aspectos generales sobre el proceso de construcción, debido a que se necesita más información para determinar las distintas fases que formaron parte del mismo.

Antes de continuar es importante señalar que los sitios prehispánicos del área y del altiplano en general, se caracterizan porque las construcciones fueron bajas y sólidas, ya que fueron “soluciones antisísmicas” implementadas para soportar las cargas y aceleraciones ocasionadas por los movimientos sísmicos, como indica Siller (2007:25).

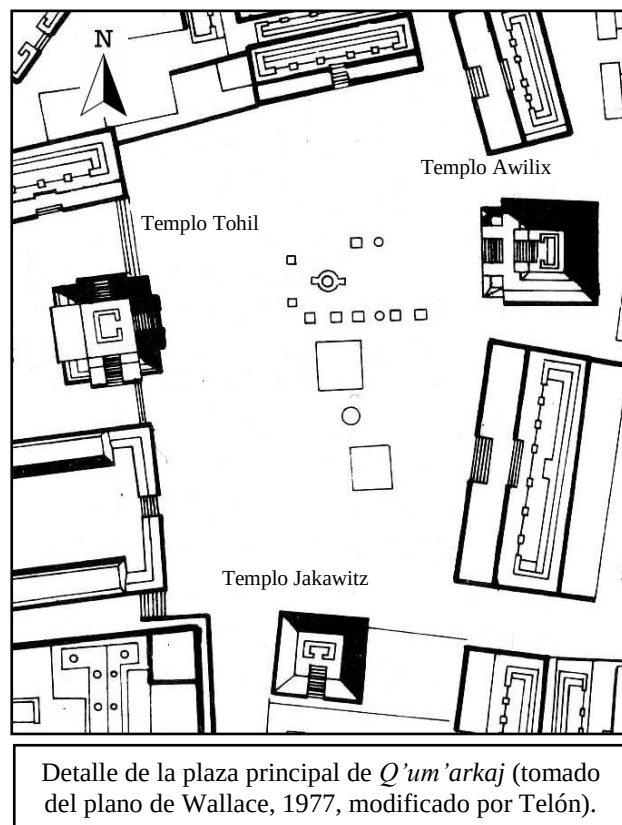
Esto se debe a que la región es parte de una zona de intensa actividad sísmica, la que no afecta de igual forma a la región de las tierras bajas. Este diseño “antisísmico” indica el conocimiento funcional, formal y tecnológico de los grupos que habitaron esas regiones, en relación con las condiciones naturales del lugar.

5.4.1 TEMPLOS

Estos constituyen uno de los tipos de edificios rituales más importantes y comunes en los sitios postclásicos del altiplano, de acuerdo a su ubicación en los complejos principales y su referencia frecuente en los documentos etnohistóricos.

En general presentan un diseño similar, el cual ha sido definido por trabajos realizados en varios sitios como *Iximche* y *Zaculeu* (Borhegyi, 1965:44-45 y 1965b:72; Smith, 1965:85-87), Mixco Viejo (Lehmann, 1968), Pueblo Viejo Chichaj (Ichon, 1975 y 1993) y *Cauinal* (Ichon et al., 1996:160-163).

En base a esta información se ha propuesto que los templos fueron construidos sobre plataformas, las que contaron con escalinatas delimitadas por alfardas, además de muros reforzados en la base por contrafuertes. Los templos fueron espacios rectangulares delimitados por paredes de cantería, las que se recubrieron con estuco y se decoraron con diseños policromos. Las paredes sostuvieron techos planos o de varias aguas, que pudieron ser construidos con una estructura de maderos recubierta con mortero, paja o palma (ver figuras 8 y 10-12).



En la pared frontal se construyeron varios accesos, que fueron demarcados por columnas. Estas pudieron estar formadas por grandes bloques tallados (cuadrangulares o redondos) o por varios bloques unidos con argamasa. Generalmente en la superficie interior de la pared posterior, fue adosada una banca, al igual que en las casas grandes.

En el caso de los asentamientos de la Cuenca de Quiché, a pesar de que en la actualidad únicamente se conserva la mampostería del relleno de las plataformas -no la de cobertura-, se determinó que las subestructuras de los templos de las plazas principales y del grupo *Jakawitz* de *Q'um'arkaj*, fueron de planta cuadrangular y más grandes que las que sirvieron de base a templos de otros conjuntos, a las casas grandes y espacios habitacionales.

Es posible que algunas plataformas de este tipo tuvieran varios cuerpos, como propuso Wauchope (1949) para el templo *Awilix* (ver fotografía 13). Las referencias del dibujo de Rivera y Maestre y Julián Falla (ver figuras 10 y 11) y la descripción de Fuentes y Guzmán (1932) indican que el templo *Tohil* pudo tener entre 4 y 6 cuerpos escalonados.

En estas plataformas y las de otros edificios importantes como las *nim ja* y las estructuras del complejo para el juego de pelota, los rellenos fueron elaborados de diversos materiales, como bloques regulares e irregulares de piedra pómez, selecto y talpetate y materiales reutilizados (tiestos y fragmentos de estuco). Estos se colocaron sin relación a un orden de hiladas o tamaños y se unieron con mortero de lodo o cal, para brindar la estabilidad que requiere su volumen constructivo. Aunque estos rellenos son consistentes, muchos han cedido ante la intemperie (ver fotografías 3, 5 y 13).

La investigación realizada por el Proyecto *Q'um'arkaj* en varias plataformas del sitio, determinó con base en los materiales colapsados y las bases conservadas de varias plataformas de contención, que los núcleos fueron sostenidos por muros de piedras labradas, de aparejo regular y recubiertos con varias capas de estuco. Estas evidencias permiten estimar que las dimensiones de estas estructuras se extienden por más de 0.50 metros por cada lado del núcleo que se preserva actualmente (Macario, 2008:25-39; Telón 2007b) (ver figura 16).

Pese a contar con referencias etnohistóricas y de exploradores sobre estos edificios, en especial los templos *Tohil*, *Awilix* y *Jakawitz* de *Q'um'arkaj*, no se puede definir con certeza su diseño original, debido a los factores que han afectado la conservación de los sitios (ver fotografía 10).

Del templo *Tohil* se cuenta con varias descripciones importantes. Ximénez (1965:52), a finales del siglo XVII, mencionó que la plataforma tenía cuatro graderíos, cuatro contrafuertes, que el techo era de paja y fue sostenido por pilares contruidos de piedra y lodo.¹⁶ Fuentes y Guzmán (1932), describió las mismas características y agregó la existencia de una “piedra sacrificial”, en la parte superior de la plataforma sobre la que se construyó el templo.

¹⁶ Aunque Ximénez no especifica el sistema de construcción de los pilares, se considera que éstos pudieron ser levantados con hiladas de bloques tallados, sujetos con mortero de lodo, al igual que los muros de las plataformas. Además, la presencia de pilares puede indicar la posibilidad que haya existido un techo más sólido.

El dibujo de Rivera y Maestre (1834) indica que la plataforma tuvo seis cuerpos escalonados, cuatro contrafuerte y tres escalinatas de acceso (ver figuras 10 y 11). Stephens (1971:144-157) señaló que hacia 1840, fecha en que visitó el sitio, que la plataforma del templo medía 10 metros de alto, tenía cuatro cuerpos, cuatro contrafuertes, tres escalinatas centrales y varias capas de estuco pintadas (ver figura 12).

Lothrop (1936:78) y Wauchope (1949) reportaron seis capas de estuco en el piso de la plaza y en la terraza de un edificio, posiblemente la estructura del templo *Awilix*. Este dato es importante ya que permite plantear que los templos, y seguramente otras estructuras, tuvieron más de una etapa constructiva (ver figura 8 y foto 13).

El templo *Jakawitz* fue otro edificio importante, que según Wallace (1977: 38 y 52-54) fue parte de una Plaza Ritual Conciliar y no de la Plaza Principal. Propuso que el edificio estuvo orientado al sur y no hacia la plaza y que tuvo un solo sistema de acceso, como se puede observar en el plano (ver figuras 9 y 15).

Recientemente se descubrió una escalinata estucada saliente en la base del muro sur, lo cual indica que la orientación del templo es hacia el patio del grupo. Es posible que la plataforma del templo haya tenido dos cuerpos verticales, con taludes y contrafuertes en los costados (Macario, 2008: 16-18; Cáceres, 2007) (ver fotografía 14).

Carmack (2001:329) propuso que los techos de estos tres templos principales pudieron ser de piedra, de acuerdo a representaciones gráficas de templos y casas grandes presentes en los títulos *Coyoi* y *Totonicapán*, respectivamente (ver figura 7). Se considera que se requiere de más evidencia para fundamentar mejor esta propuesta.

Actualmente se desconoce el tipo de techumbre que se utilizó en la región, debido en gran parte a la destrucción y el deterioro progresivo que han sufrido los sitios, a la falta de mayores referencias etnohistóricas y porque los materiales que se emplearon para elaborar las cubiertas seguramente fueron de carácter deleznable.

El sistema de “Muros de carga y cubierta vegetal” propuesto por Muñoz (2004) como un tipo básico y general para las tierras bajas mayas, puede aplicarse a las tierras altas. Según Smith (1965), este sistema consistió en construir estructuras de madera para sostener la techumbre de palma de los edificios. Es posible que también haya funcionado para techar patios, como propuso Macario (2007 y 2007b) para un espacio abierto asociado a la estructura C5a de *Q’um’arkaj*. Las comunidades indígenas actuales continúan practicando esta forma ancestral de construir techos (ver fotografía 15).

En varios sitios se han localizado evidencias de la utilización de materiales orgánicos para la construcción de techos (postes, vigas y restos de pajón calcinados), como en *Zaculeu*, Mixco Viejo e *Iximché* (Borhegyi, 1965 y 1965b; Smith, 1965; Lehmann, 1968), en Agua Tibia, (Ciudad 1983:18), en sitios de la Cuenca Media del Río Chixoy (Ichon et al. 1996).

En *Q'um'arkaj*, la evidencia se limita a los pilares de bloques tallados descritos por Ximénez (1965:52), amontonamientos de bloques y cavidades cavadas en el talpetate, que posiblemente sostuvieron postes, además de fragmentos de estuco que tienen la forma impresa de estos materiales e impresiones de caña (Macario, 2005).

Estos datos no permiten determinar si las cubiertas fueron planas o de dos o más aguas. En el templo GP-2 de Pueblo Viejo Chichaj, se localizaron materiales colapsados que pueden proceder del techo: bloques de bajareque y restos de una tabla de pino, de 0.03 metros de espesor, revestida con una capa de arcilla de 0.05 metros de grosor, endurecida al fuego (Ichon, 1993:156-161).

Debido a que Pueblo Viejo Chichaj fue un asentamiento *k'iche'*, construido para controlar una de las fronteras del territorio conquistado por este grupo, se considera la posibilidad que en algunos edificios especiales, el techo plano fuese la forma más común, y que fueran construidos con el mismo método que las paredes de bahareque, utilizando en este caso vigas principales y auxiliares para sostener la capa de arcilla.

5.4.2 PLATAFORMAS RITUALES

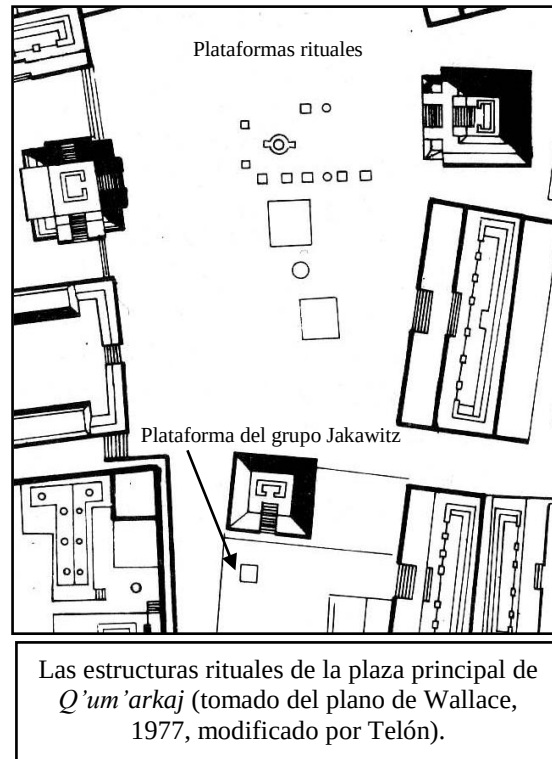
Según Smith (1965:87-89) y Borhegyi (1965:44 y 1965b:72), durante el período Postclásico Tardío fue común la construcción de plataformas de diferente dimensión, principalmente de forma cuadrangular, en el centro de las plazas y patios o frente a templos importantes. Estas plataformas fueron utilizadas para realizar actividades rituales y/o colocar ofrendas.

En cuanto a este tipo de función, cabe recalcar que hay información sobre danzas en textos mexicas y documentos etnohistóricos de México, en donde hay referencias de que bailaban hasta 6 mil personas en la explanada del Templo Mayor de Tenochtitlán (Galeotti, comunicación personal 2009).

En el caso de los sitios postclásicos del Altiplano de Guatemala, si estas estructuras se utilizaron para este tipo de actividades, dado a su dimensión debieron ser para grupos menos numerosos que los descritos para los sitios mexicas.

Carmack (1977b:21 y 1981:284) propone que hubo varias construcciones de este tipo en la plaza de *Q'um'arkaj*, de las cuales actualmente solo quedan impresiones en el piso de la plaza. Estas tuvieron forma circular, cuadrangular y rectangular, y se edificaron por medio de núcleos de piedras y lodo, sostenidos por muros de cantería recubiertos con estuco. Carmack propuso que fueron altares auxiliares de los templos. Además, sugirió que las plataformas más grandes pudieron tener otras funciones especiales, como el “*tzompantli*” y el “*zoquibal*” (ver figura 7 y fotografía 10).¹⁷

¹⁷ Es importante reiterar que la información proporcionada por Carmack debe ser analizada, ya que en algunos casos este investigador tiende a generalizar y correlacionar las referencias etnohistóricas con los datos arqueológicos, en particular los del período Postclásico. Ver nota No. 4, página 16.



Por el momento no se dispone de suficiente evidencia etnohistórica y arqueológica para asignar este tipo de funciones. Es cuestionable el hecho también que la estructura denominada como “*tzompantli*” fue una estructura ritual independiente de un templo, en la que se colocaban los cráneos de los individuos sacrificados, como sucedía en Tenochtitlán, ciudad mexicana en donde se ubicaba al noreste del Templo Mayor, de la cual se tiene referencias españolas y evidencias arqueológicas (González, 2003:41; Talavera y Rojas, 2003:33).

En el año 2007 se descubrió una pequeña plataforma ritual, de cuatro metros de cada lado, en el centro del patio del grupo *Jakawitz*. Este hallazgo junto a los ejemplos de las capitales posclásicas del altiplano, permite definir que fueron construcciones relativamente bajas y tuvieron relación con templos. Además pudieron tener las esquinas remetidas y escalinatas en uno o más de sus lados (ver fotografías 16 y 17)¹⁸.

La plataforma de este grupo se caracterizó porque además tuvo dos cuerpos escalonados, que completan una altura de 0.40 m, en algunas secciones con paramentos inclinados. Posiblemente tuvo una superestructura, de cuya pared interior procedan los múltiples fragmentos de estuco colapsados que se localizaron, los que formaron parte de una escena pintada. Su paramento exterior debió estar cubierto con piedras lascadas, las que se localizaron como materiales de escombros (Cáceres, 2007; Macario, 2008:19-21).

¹⁸ Fue común la presencia de estos elementos arquitectónicos en las plataformas rituales y plataformas de templos de varios sitios postclásicos del Altiplano, como Pueblo Viejo Chichaj (Ichon, 1993: 156-159), Mixco Viejo, *Iximche*, *Cauinal* y otros sitios de la Cuenca del Chixoy (Ichon et. al., 1996:160-164), entre otros. La construcción de contrafuertes en las plataformas monumentales, en este caso de los templos, se realizó ya que estos fueron elementos estructurales que proporcionaron soporte a dichas estructuras, debido a su diseño.

Esta estructura se construyó al frente de la escalinata de la plataforma del templo, que quizá fue el edificio de mayor importancia dentro del mismo. Tuvo una planta cuadrangular, con esquinas remetidas y se construyó con muros de piedra tallada., Es probable que se utilizara para la realización de rituales, relacionados con actividades efectuadas en el templo *Jakawitz*.

5.4.3 CASAS GRANDES¹⁹

Según Borhegyi (1965:44), Smith (1965:87) y Wallace (1977:52-54), estos fueron edificios de planta rectangular que tuvieron una amplia distribución en los sitios del altiplano, principalmente durante el período Postclásico Tardío. Se caracterizan por estar ubicados en grupos importantes, por tener la altura mayor dentro de un complejo, como describió Ximénez (1965), y por estar contruidos sobre plataformas generalmente altas, que tuvieron sistemas de acceso similares.

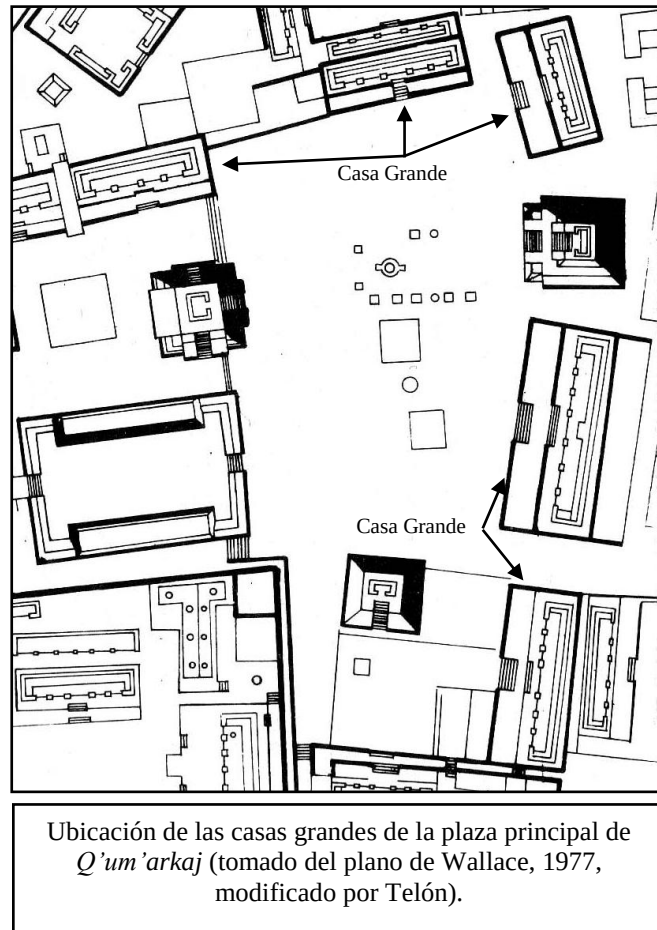
Los edificios fueron contruidos con muros continuos en tres de sus lados y el cuarto -la fachada principal-, tuvo uno o varios accesos delimitados por columnas o pilares. Estos elementos arquitectónicos se levantaron con bloques circulares o cuadrangulares o hileras de pequeños bloques unidos por mortero. Este diseño ha sido registrado en otros sitios principales como Pueblo Viejo Chichaj (Ichon, 1975), en sitios postclásicos de la cuenca de San Andrés Sajcabajá, Quiche (Ichon, 1993:156-161) y *Cauinal*, en la cuenca del río Chixoy (Ichon et. al., 1996:160-163).

Estos edificios tuvieron gran importancia para las sociedades prehispánicas, ya que se mencionan frecuentemente en las fuentes indígenas como el *Popol Vuh* y títulos *Tamub* y *Totoncapán*) y españolas como Ximénez (1965:52). Estas definen que en estos espacios los gobernantes o jefes de linajes mayores ejercieron sus funciones administrativas, pero también fueron sus residencias, como describió Las Casas (1909:616 y 1967:501): “*Había en este Reino de Utatlan ciertas cabezas de linaje y familias nobles como de solares cognoscidos, que se llamaban la gran casa, como en nuestra Castilla se dice la casa de Guzmán, la de Mendoza y las semejantes*”.

En el *Popol Vuh* (Recinos, 1990:135) se menciona que cada uno de los veinticuatro linajes *Nima Kiche* tuvo su *nim ja* o casa grande en *Q’um’arkaj*, cuya dimensión debió variar de acuerdo a su rango, como se pude observar en el siguiente texto: “*Entonces se dividieron en nueve familias, y habiendo terminado el pleito de las hermanas y de las hijas, ejecutaron la disposición de dividir el pueblo en veinticuatro Casas grandes, lo que así se hizo. Hace mucho tiempo que vinieron todos aquí a su ciudad, cuando terminaron las veinticuatro Casas grandes, allí en la ciudad de Gumarcaah, que fue bendecida por el Señor Obispo. Posteriormente la ciudad fue abandonada*”.²⁰

¹⁹ Hay varios términos que se refieren a este tipo de edificios, como casas largas, casas del consejo, casas conciliares o *nim ja*. Con este último son mencionadas en las fuentes indígenas, cuya traducción al castellano significa “casa grande” (Recinos, 1990:131; Arnould, 2001:363), término que se utiliza en este trabajo.

²⁰ De estas 24 construcciones, nueve correspondieron a familias del grupo *Kaweq*, nueve a familias del grupo *Nija’ib*, cuatro a familias del grupo *Ajaw Quiche* y dos a familias del grupo *Sakic* (Recinos, 1990:135).



Carmack (1977b:20-21, 1981:325 y 2001:189 y 264) propuso que cuatro de los siete edificios representados gráficamente en el título de Totonicapán, corresponden a las casas grandes de los cuatro linajes más importantes (ver figura 7 y fotografía 18).

A pesar de la importancia de estos edificios, a la fecha no se ha podido corroborar si esa cantidad es exacta, ni se conoce a cabalidad su diseño constructivo, debido a la mala conservación de las estructuras y a la falta de más investigación. No obstante, los trabajos recientes del Proyecto Q'um'arkaj han establecido las características básicas del diseño y la distribución espacial de estas construcciones, principalmente las del sector Este del sitio (ver fotografía 19).

Las plataformas generalmente fueron elevadas y de forma rectangular, construidas con muros de cantería, los que se recubrieron con varias capas de estuco. Estas estructuras estuvieron orientadas a espacios abiertos, con los que se relacionaron, como las estructuras C5 y C7, ubicadas cerca del complejo RC 6 del sector Este (ver figuras 17 a 19).

Algunas tuvieron modificaciones, como la estructura C7, ya que a la sección suroeste de la plataforma se adosó una banca en forma de L, que pudo ser resultado de la necesidad de contar con más espacio (Macario, 2007 y 2007b; Macario et. al., 2007:796).

Un caso especial corresponde a la casa grande ubicada en la sección sureste de la plaza, pues las evidencias arquitectónicas descubiertas por Cáceres (2007) y Macario (2007), indican que la plataforma pudo contar con dos cuerpos. Los muros del cuerpo inferior fueron contruidos con paramentos inclinados, mientras que los del cuerpo superior fueron verticales (ver figura 16).

Entre los elementos arquitectónicos y rasgos asociados a estas estructuras que se han identificado son:

- a) Canales de evacuación de agua pluvial, como el conducto construido con lajas que corre de forma paralela al muro este de la plataforma C5, y el canal estucado ubicado en el pasillo entre la casa grande y la estructura P11 (Palacio), ambas estructuras localizadas en la sección sureste de la plaza (ver fotografía 20).
- b) Sistemas de accesos, como la escalinata central, de dos escalones conservados, de la plataforma que daba acceso a la parte superior de la casa grande C7.
- c) Altares circulares cóncavos estucados, como las cinco cavidades estucadas descubiertas por Macario (2007b:82) la parte superior de la plataforma C7, que seguramente corresponde al piso de la superestructura.

Villacorta (1962) mencionó que en estos edificios “se mantenía ardiendo un fuego, que simbolizaba la independencia del linaje ante los demás linajes”. En las cavidades descritas no se observó que el enlucido de estuco evidenciara este tipo de utilización, por ejemplo que la superficie estuviera ahumada por exposición a fuego (presencia de hollín).

Wallace (1977) descubrió rasgos similares en las casas grandes que forman parte del conjunto de la plaza principal y del grupo *Kaweq*, que clasificó como “fogones” de barro de 0.50 metros de diámetro y 0.08 metros de profundidad; mientras que Ichon et. al., (1996) lo reportan en *Cauinal*.

- d) Patios o espacios abiertos asociados, como los relacionados a las estructuras C5 y C7. El patio asociado a la estructura C7 tuvo 3 capas de estuco, una de las que posiblemente estuvo pintada con varios colores (Macario, 2007b:74-76; Macario et. al., 2007:796).

Estos rasgos fueron descritos por Ximénez (1965:52) como “*plazuelas*”, y descubiertos por Wallace (Op. Cit.), quien los definió como algún tipo de “*atrio*”.

Las bancas que fueron adosadas a la superficie interior de las paredes posteriores de edificios rectangulares, principalmente casas grandes y templos, constituyen otro elemento común de muchos sitios postclásicos del Altiplano, como ha reportado Borhegyi (1965) y Smith (1965) e Ichon, et. al. (1996:163-164.) para la Cuenca del Chixoy, por ejemplo.

En las estructuras investigadas en *Q’um’arkaj* no se ha descubierto este último rasgo, debido a que actualmente se conservan las plataformas que sostuvieron dichos edificios. En otros casos, únicamente se conservan los núcleos de dichas subestructuras. Es posible que las bancas se construyeran con bloques tallados o adobes, como reportó Wauchope (1949) para la construcción de paredes divisorias de edificios rectangulares y como se practica actualmente en diferentes regiones del país, como en capillas de comunidades *k’iches’* (ver fotografía 21).

Las referencias etnohistóricas son los únicos datos disponibles sobre las características de las superestructuras. Ximénez (1965:52) y López Medel, citado por Carmack (1981:288, 2001:301), describieron que estos espacios fueron construidos sobre plataformas, que tuvieron un corredor rectangular cubierto con techo de paja, y que contaron con bancas adosadas a la superficie interior de paredes posteriores.

La investigación de Wallace (1977) en la casa grande ubicada en la esquina sureste de la plaza confirma estos datos, y agrega la presencia de pilares que delimitaron varios accesos de la fachada frontal. Localizó un altar central, seis urnas funerarias y varios fogones cóncavos en los extremos de la cámara. Wallace indicó que estos rasgos fueron comunes a las otras dos casas grandes de la plaza y las tres estructuras rectangulares (casas grandes) del grupo *Kaweq*.

Carmack (2001:376) propuso que algunas casas grandes, al igual que los templos principales, tuvieron techos de piedra posiblemente abovedados. Esta propuesta se basó en los dibujos de edificios del título de Totonicapán y por un fragmento de piedra que Maudslay localizó hacia 1899, entre los escombros de una cámara semienterrada., quien propuso que fue parte del techo de la estructura.

Esta propuesta no cuenta con mayor evidencia que la soporte, pues aunque no se ha establecido el tipo de techumbre utilizado en la Cuenca de Quiché, se han localizado evidencias de que los techos fueron elaborados con materiales orgánicos. Esto no descarta la posibilidad que estructuras importantes hayan contado con un techo más elaborado, por ejemplo construido con los mismos materiales y sistema de las construcciones de bajareque.

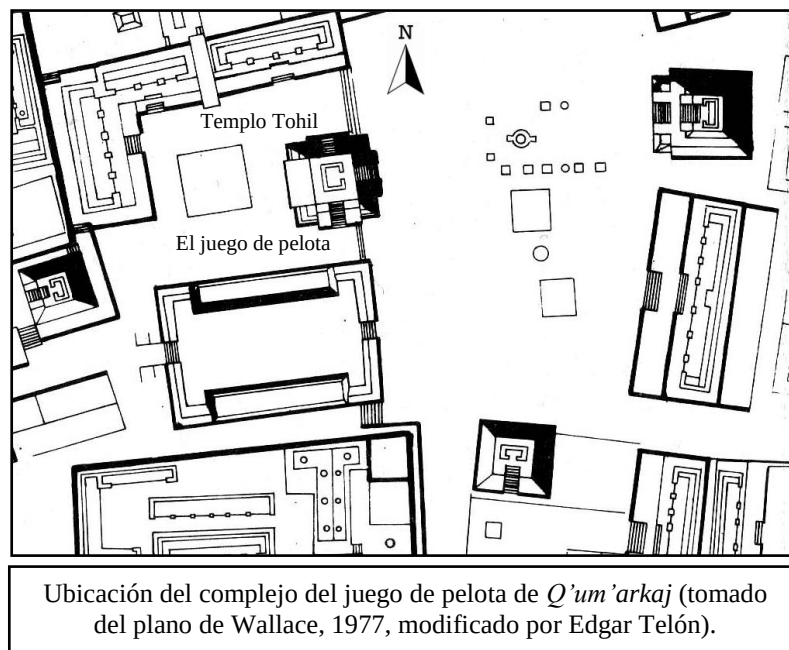
5.4.4 COMPLEJO PARA EL JUEGO DE PELOTA

Las investigaciones arqueológicas han determinado que únicamente los centros principales del área (*Q'um'arkaj*, Chisalin y *Pa'ismachi*) contaron con un complejo para practicar el juego de pelota, ubicado en la esquina suroeste de la plaza principal. Este criterio incluiría al sitio de El Resguardo, que ha sido considerado como un centro secundario, ya que contó con una construcción de este tipo, cuyo diseño y ubicación es común a los otros sitios. Esto indicaría que El Resguardo fue un centro importante.

En *Q'um'arkaj* este complejo es monumental, contó con una cancha o patio hundido en forma de I, que estaba delimitado por dos plataformas rectangulares, dispuestas de forma paralela y dos áreas terminales, cada una con sus sistema de acceso central. De estas estructuras, al igual que los templos y otras construcciones, actualmente se conserva únicamente la mampostería del relleno, la que mide más de dos metros de altura, ya que los sillares de cobertura fueron despojados (ver fotografía 22).

Debido a esta situación y a la falta de investigación en este complejo, no se puede determinar si los muros de las plataformas fueron verticales o inclinados, si contaron con marcadores de piedra empotrados, o si tuvieron algún tipo de decoración, como se ha reportado en varios sitios coetáneos como Mixco Viejo, Joyabaj y Zacualpa (Borhegyi, 1965:44 y 50 y 1965b:72; Smith, 1965).

Martín A. Tovilla (1960:223) visitó Santa Cruz del Quiché hacia 1635 y refirió que los gobernantes “*Tenían juegos políticos y aun hoy en día les dura una muy buena sala allí que les servía de juego de pelota*”. Esta información sugiere que el complejo fue construido con propósitos políticos como encuentros entre grupos familiares. Sin embargo, de acuerdo con las referencias indígenas y españolas (Recinos, 2000 y 2001 y 2001b) y su ubicación cercana a los templos de la plaza, su función principal debió ser ritual.



5.4.5 EDIFICIOS HABITACIONALES

Se definió que dos tipos de construcciones funcionaron como habitaciones: viviendas y palacios. Por lo general, estos edificios se construyeron sobre plataformas de planta rectangular, cuadrangular o en forma de L o C, cuyas dimensiones dependían de su importancia, pues las que sostuvieron viviendas son de menor dimensión. Normalmente se distribuyeron en zonas habitacionales, asociadas a grupos y dispuestas alrededor de espacios abiertos, hacia los cuales se orientaron sus fachadas principales (Macario, 2006:12; Telón, 2006 y 2007b) (ver figura 15).

Ambos tipos de construcciones pueden tener estructuras agregadas a las plataformas originales, delimitando patios cerrados o abiertos por un extremo. El hecho que estas características han sido registradas en otras regiones del altiplano, sugiere la posibilidad que hubo un patrón constructivo y jerárquico general, que marcó diferencias entre los dos tipos (ver Borhegyi, 1965; Smith, 1965; Ichon, 1975:92; Ichon et. al., 1996:71-73).

Carmack (1981:228 y 385) propuso con base en el registro etnohistórico, que en Q'um'arkaj hubo habitaciones que fueron ocupadas por esclavos y siervos de señores de grupos familiares importantes, como el linaje Kaweq.

Aunque se han descubierto habitaciones modestas, como las que Wallace (1977) identificó en la periferia de las secciones norte, oeste y sur del sitio y fuera del complejo *Kaweq*, en los lados sur y suroeste, no se puede establecer con certeza que este haya sido su tipo de ocupación. Se considera que las primeras pudieron ser habitadas por familias de menor rango que los cuatro grupos principales indicados en las fuentes indígenas (*Kaweq*, *Nija'ib*, *Ajaw Quiche* y *Sakic*). Es posible que las asociadas al grupo *Kaweq* cumplieran con la función asignada por Carmack. No obstante, estas son interpretaciones que deben estar mejor fundamentadas.

5.4.5.1 VIVIENDAS

Estas se levantaron sobre plataformas bajas que sirvieron de basamento y elevación. Estas subestructuras fueron asentadas directamente sobre el suelo natural y se construyeron con muros de cantos rodados y piedras talladas, que sostuvieron rellenos sólidos de diversos materiales (tierra, arena volcánica, bloques pómez de forma irregular y bloques de talpetate, adheridos con morteros de lodo o cal. Este sistema constructivo permitió su conservación, por lo menos de los núcleos de plataformas, a diferencia de los espacios cerrados que sostuvieron.

A continuación se describen las características de varias plataformas habitacionales, ubicadas en los sectores Oeste (plataformas Este, Oeste, M2 y M7) y Norte (Estructura 1), que fueron investigadas por el Proyecto Q'um'arkaj, y la estructura M8 de El Resguardo, investigada por Weeks (1977), para comparar su diseño y sistema constructivo.

Las plataformas Este y Oeste, fueron construidas de forma paralela, separadas por un pasillo de 0.80 metros de ancho. Sus muros fueron levantados con hileras de cantos rodados desbastados, bloques tallados de piedra pómez, de sedimentos volcánicos (selecto) y adobe, dispuestos en aparejo regular (Macario, 2004:19-21) (ver fotografía 23).

El muro oeste de la primera presentó dos escalinatas, las que delimitaban tres secciones. De ellas, la norte y la sur tuvieron un paramento inclinado y la central tuvo uno vertical. La primera escalinata, posiblemente la original, fue hecha con piedras talladas y adosada al paramento vertical, mientras que la segunda, de piedras desbastadas, fue anexada a una sección con talud. Macario (2004b:36-39 y 2005) considera que la plataforma Oeste fue una edificación posterior, que provocó la construcción del segundo acceso de la plataforma Este.

Por otra parte, las estructuras M2 y M7 fueron dispuestas de forma paralela -según eje norte-sur- y separadas por un pasillo de 1.0 metros de ancho. En este corredor se descubrió un canal excavado en el talpetate, de aproximadamente 0.20 metros de ancho y 0.25 metros de profundidad, que corre en la misma dirección. También se localizaron tres oquedades cavadas en el mismo estrato, las que posiblemente pueden estar relacionadas con algún sistema de techumbre, es decir que hayan servido para la colocación de postes (Telón, 2006; Macario 2007 y 2007b:63-64) (ver figura 17 y fotografías 24-26).

Los muros de la primera se construyeron con los materiales descritos, cuyo aparejo proporcionó buena estabilidad, ya que los bloques labrados más grandes y pesados (cantos rodados y bloques de selecto) se colocaron en las hiladas inferiores, sobre las que siguieron los materiales más livianos (bloques pequeños de selecto y piedra pómez). Su sistema de acceso fue localizado en su muro oeste, orientado hacia el pasillo y fue hecho de bloques de selecto y de bloques rectangulares de talpetate (Telón, 2006).

Los muros de la segunda presentaron un aparejo mixto, es decir se edificaron con bloques bien tallados y otros de factura más simple, principalmente de selecto y de piedra pómez. En esta se localizó un alineamiento de pequeñas piedras irregulares (lajas, bloques de selecto, pómez, talpetate y adobe mal conservado), ubicado en desfase interior de la plataforma, que pudo ser la base sobre la que se construyó una vivienda, como sucede actualmente en muchas comunidades del altiplano de Guatemala (Telón, *Ibíd.*).

La Estructura 1 fue una plataforma baja construida en forma de C, delimitaron un patio abierto al sur. Sus muros fueron construidos con bloques tallados de selecto y pómez y recubiertos con dos capas de estuco. En el patio se localizó un altar de planta trapezoidal, que se construyó con bloques del mismo material, pero de menor dimensión. También se localizó un pequeño canal excavado en el talpetate, que se conectaba a un canal principal, asociado a una estructura ritual, como se describe más adelante (Telón, 2007b; Macario, 2008:28-30) (ver figura 19).

En la plataforma de mayor altura de esta unidad habitacional, la que delimita el patio en su lado oeste, se descubrieron dos depósitos, posiblemente con funciones distintas. El primero tuvo forma rectangular, fue utilizado para colocar una urna funeraria, aunque es posible que esta no haya sido su función principal. Se construyó sobre la sección central del muro este, con bloques labrados de piedra pómez y selecto, colocados de canto o forma vertical. Cercano a este elemento se localizó un sistema de acceso, un escalón remetido que formó parte del muro, ya que se construyó sobre la tercera hilada y en desfase interior. El segundo depósito fue una construcción circular asociada al patio de la unidad (Telón, 2007b) (ver figuras 20 y 21).

Otro ejemplo importante es la estructura M8 de El Resguardo, ya que fue una construcción que tuvo, al menos, dos etapas constructivas, pues sobre una plataforma baja de mampostería, en la que se localizó un canal del mismo tipo que los casos anteriores, se edificó una plataforma de mayor altura, con planta en forma de C, que delimitaba un patio abierto. El acceso contó posiblemente con dos escalinatas remetidas, construidas en los muros oeste y este. Otros hallazgos importantes fueron fragmentos de estuco decorado, seguramente procedentes de las paredes del espacio habitacional (Weeks, 1977:66-67).

En general, estas plataformas tuvieron un aparejo regular, que se caracterizó por varios aspectos principales: a) similitud en la morfología y dimensión de los materiales, b) colocación horizontal de los materiales, aunque en algunos casos pudo ser de canto, c) la junta o espacio entre cada bloque tallado fue reducido, muchas veces por la aplicación de cuñas de piedra pómez y argamasa, y d) los materiales más sólidos y pesados se colocaron generalmente en las bases de muros, con el fin de lograr mejor estabilidad estructural.

Algunas viviendas fueron decoradas con diseños geométricos simples, que se pintaron sobre los enlucidos de estuco, como en las estructuras E1 y M2 de *Q'um'arkaj* (Telón, 2006) y M8 de El Resguardo (Weeks (1977:60). Lamentablemente en muchos casos el entorno ha destruido la decoración exterior de las construcciones.

Además, los trabajos del Proyecto Q'um'arkaj determinaron que en la ladera sur de la meseta en donde se localiza *Q'um'arkaj*, se realizaron varios acondicionamientos del terreno para construir terrazas, mediante rellenos artificiales que fueron sostenidos por muros hechos principalmente de piedras de río desbastadas. Es posible que sobre las siete terrazas localizadas, en particular la tercera, se construyeran espacios habitacionales modestos, como lo indica la presencia de un piso y un canal de evacuación estucado (Macario, 2008:64-68).

Las viviendas debieron ser levantadas principalmente con materiales perecederos, como lo indica las evidencias disponibles: bloques de bajareque, adobes, impresiones de caña y oquedades en los pisos y pasillos, que pudieron ser agujeros para asentar horcones o postes.

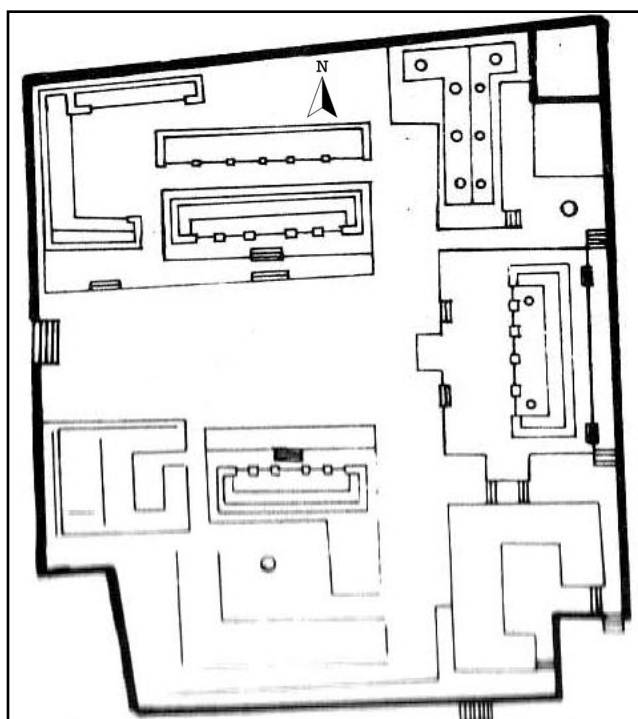
En otros casos, el hallazgo de alineamientos de piedra dispuestos en ligero desfase interior de las plataformas, como en las estructuras M2 y M7, sugiere que las paredes de algunas habitaciones tuvieron bases de mampostería, sobre las que seguramente se colocaron materiales más livianos (bloques de adobe o bahareque) que pudieron sostener, por medio de postes y vigas de madera, techos de paja. Es posible que la forma más común de los techos fuera de dos aguas, como se ha registrado en otras regiones del altiplano, como el valle de Nebaj (Becquelin, et. al., 2001:200), y los ejemplos actuales de muchas comunidades del país.

5.4.5.2 PALACIOS

Las fuentes etnohistóricas indican que estas estructuras fueron “símbolos de riqueza y poder”, y que contaron con diversos espacios, como mencionó Fuentes y Guzmán (1932). Esto ha sido confirmado arqueológicamente con los trabajos de Wallace (1977:31-33) y Wauchope (1949), con los cuales se determinó características de su diseño complejo. Por lo general, fueron edificios rectangulares delimitados con paredes de cantería, que contaron con divisiones internas y que se construyeron sobre plataformas de gran dimensión.

El estudio de Wallace determinó que el grupo *Kaweq* contó con construcciones de este tipo y que fue el más prominente del área, debido a que fue construido sobre una plataforma de 90 metros de largo, 80 metros de ancho y aproximadamente 5 metros de alto. Según Wallace, las diferentes construcciones que lo conformaron (casas grandes, palacios y construcciones rituales) se distribuyeron alrededor de un patio hundido, y algunas de ellas tuvieron varias funciones. Propuso que los edificios tuvieron cuatro etapas de construcción, con base en la superposición de cuatro pisos de estuco.

Wauchope (1949:12) descubrió en la sección norte del grupo espacios rectangulares que contaron divisiones internas (cuatro a seis), las que correspondieron con cuartos separados por paredes de barro (adobe). En el interior de una de estas estructuras, Wauchope localizó una sección de un mural pintado. Wallace (1977) localizó otra sección del mismo mural, además de la sección de otro mural en una estructura de la sección sur del grupo.



Detalle del complejo *Kaweq* de *Q'um'arkaj* (tomado del plano de Wallace, 1977, modificado por Telón).

Este rasgo decorativo fue descrito por cronistas españoles como Tovilla (1960:222), quien hacia 1635 refirió que “*Cuando moría el rey se encalaban todas las calles y los palacios por dentro y por fuera y se pintaban nuevas historias*”.

La evidencia indica que la superficie interior de estos edificios, principalmente los del sector central del sitio, estuvieron decoradas con escenas pintadas de personajes reales y míticos y figuras geométricas, como se ha reportado en estructuras de los grupos *Kaweq* (Carmack, 1981:294-299), *Nija'ib* (Macario, 2007 y 2007b) y *Jakawitz* (Cáceres (2007; Macario, 2008:21).

Las investigaciones en la estructura P11, ubicada de forma paralela a la casa grande de la esquina sureste de la plaza, determinaron que la plataforma del palacio posiblemente midió 5 metros de altura y tuvo dos cuerpos recubiertos con estuco. En una sección del muro este se localizó evidencia de decoración pintada (ver fotografía 27).

Estas dos estructuras estuvieron separadas por un pasillo con piso estucado, en cuyo centro se descubrió un canal que corre en la misma dirección de las estructuras. Las superestructuras fueron destruidas posiblemente debido a la conquista española y posteriormente por factores naturales y actividades humanas. Por ello no se determinó su diseño (Cáceres, 2006:27-35; Macario, 2007b:49-53).

El conjunto RC 6 del sector *Nija'ib* pudo contar con construcciones de este tipo (ver figuras 10 y 11), pues en la plataforma monumental del grupo se descubrieron varias estructuras y tres tipos de accesos, todos con vestigios de recubrimiento de estuco. El primero fue una escalinata adosada a una sección del muro norte del conjunto, que posteriormente fue bloqueada con una construcción. El segundo fue una escalinata saliente, de menor dimensión, construida en una sección del muro sur, y una escalinata remetida construida en la sección central del muro oeste, cuyos escalones son de menor dimensión que los otros ejemplos (Macario, 2007, 2007b:9-18) (ver fotografía 28).

Estas escalinatas indican que hubo una planeación previa del conjunto así como modificaciones posteriores, por lo menos en los muros de la plataforma. Por ejemplo la construcción que bloqueó la primera escalinata ocasionó un cambio en la circulación del complejo. La conservación de las estructuras y escalinatas permitió conocer su diseño. Posiblemente hubo diferencias en el acabado de estas construcciones en los diferentes conjuntos del sitio, lo que pudo depender de los recursos o condición social de los ocupantes de cada conjunto.

En la parte superior del conjunto se observaron restos de otras construcciones, como el núcleo de mampostería de un templo de menores dimensiones que los de la plaza, la base de una plataforma baja, dos depósitos que pudieron utilizarse para el almacenamiento de líquidos, y obras hidráulicas. Estos últimos dos rasgos se caracterizan en el siguiente apartado.

5.4.6 OTROS TIPOS DE CONSTRUCCIÓN

Se han registrado construcciones que no pueden definirse funcionalmente como edificios o elementos arquitectónicos, pero sí como soluciones que respondieron a necesidades específicas, y que generalmente se relacionaron a una construcción mayor. A continuación se definen las características básicas de cada una de ellas.

5.4.6.1 CUEVAS ARTIFICIALES

Este tipo de construcción se ha reconocido en varios sitios del Altiplano de Guatemala, como Mixco Viejo, Chimaltenango (3 cuevas) (Lehmann, 1968:16-17), *Zaculeu*, Huehuetenango (3 cuevas), La Lagunita, Quiché (1 cueva) y en la cuenca del río Chacalapa, Esquipulas, Chiquimula (2 cuevas) (Brady, 1993:217-219; Wölfel, 2006:1-2).

Estos espacios fueron contruidos por medio de la excavación del suelo, generalmente laderas de montaña. Su utilización pudo ser similar a la de cuevas naturales, debido a que este tipo de construcción se ha registrado en zonas que carecen de formaciones naturales de esta clase. Las cuevas de *Q'um'arkaj* no han sido parte de estudios sistemáticos. El Proyecto Uatatlán, a pesar de que realizó varias temporadas de investigación, únicamente presentó reportes generales (ver fotografía 29).

Según Wolfel (Ibíd.:7), la construcción de las cuevas de este sitio no requirió mayor inversión de trabajo, ya que se excavaron en el subsuelo arenoso de las laderas de la meseta.

Brady (1993:215-216; 2004:7-8) reportó la existencia de tres cuevas que estuvieron asociadas con el centro del sitio. De ellas, únicamente dos fueron exploradas por Brady, entre 1989 y 1991. Propuso una simbología mitológica para la cueva 1, la más grande y quizá importante, en base a su diseño (número de galerías y nichos excavados relacionados con *Xibalba*) y la relación de su curso con estructuras rituales de la plaza principal.

Fox (1978) mencionó que esta cueva tuvo varios pasajes, que parten del corredor principal y que su acceso fue en forma de arco falso. La referencia de Stephens (1971) sobre una cueva con “techo en forma de arco ojival”, formado por “piedras saledizas colocadas unas sobre otras”, apoya la propuesta de Fox. No obstante, es posible que la morfología original de las entradas a las cuevas fuera curvada, como se observa actualmente, aunque es importante considerar que el material geológico en el que fueron construidas se erosiona fácil y constantemente.

Los trabajos del Proyecto Q’um’arkaj determinaron que la entrada de la cueva 3 fue enterrada por materiales que se derrumbaron, y que existió una cuarta cueva, ubicada en el lado sur de la meseta. Esta, a diferencia de las anteriores, es parte de un abrigo rocoso, tiene un acceso amplio y un corredor principal de aproximadamente 48 metros de largo (Macario, 2008:75-78).

Se cuenta con algunas referencias sobre la existencia de las cuevas, aunque sin especificar de que tipo fueron. Las Casas (1909:466) señaló que los ídolos o deidades, hechos de piedra y madera, de cada templo importante se guardaban en cuevas y parajes secretos.

En las cuevas de *Q’um’arkaj*, las únicas descubiertas hasta el momento en el área, no se localizaron artefactos de ningún tipo que permitan contextualizar su función. Para ello se cuenta con referencias etnohistóricas y la evidencia arqueológica. La ubicación, dirección y relación con el diseño de los sitios son características que pueden indicar su función. Sin embargo, para concretar este objetivo, es necesario efectuar un estudio específico.

Como se ha documentado para otros sitios de Mesoamérica, por lo general la utilización de estos espacios, ya sea de carácter natural o artificial, fue principalmente ritual, pues las cuevas se emplearon como lugares para realizar actividades rituales o entierros.

5.4.6.2 CALZADAS

La evidencia etnohistórica y arqueológica indica que los centros principales del área (*Pa’ismachi’*, *Q’um’arkaj* y Chisalin), estuvieron conectados con “barrios” situados en áreas adyacentes a éstos, por medio de caminos (Weeks, 1975:23-25).

Principalmente son referencias de españoles como Las Casas (1909), Fuentes y Guzmán (1932), Díaz del Castillo, Tovilla (1960:221), (1964), Ximénez (1965) y Alvarado (2000:22), y exploradores como Rivera y Maestre (1834) y Stephens (1971), los que describieron y registraron una red de vías (verdeas, calles internas y caminos) que se utilizaron para comunicarse.

De ellas, se tiene más referencias de la calzada que daba acceso en el lado oeste de *Q'um'arkaj*, y que lo conectaba a El Resguardo, situado al este (Weeks, 1977:55-56). Actualmente, esta información no puede verificarse, debido a su destrucción y a la falta de más investigación. Según Wallace (1977) y Carmack (1981:300-301) este fue el camino principal de *Q'um'arkaj*, y que dividía el sitio en dos secciones, norte y sur, pues se extendía a la plaza principal y se proyectaba hacia los extremos oeste y este (ver figuras 9 y 15).

Con base a relatos de un informante local, Carmack (2001:223) propuso la posibilidad que esa “avenida de cemento” venía de *Q'um'arkaj*, pasaba por el lado norte del grupo principal de El Resguardo y se extendía hasta Pakaman, ubicado al sur. Villacorta (1962) y Recinos (2001) propusieron que en ella se realizaban procesiones rituales, como indicó Fournier (2006) para el área mesoamericana en general.

Actualmente se cuenta con poca evidencia de la existencia de las calzadas en los sitios principales. Carmack (1981) aporta descripciones breves, pero insuficientes para definir su morfología original. A pesar de que la calzada o camino que daba acceso a *Q'um'arkaj*, fue destruido durante la conquista española y recientemente por la construcción de una carretera, aún se conservan restos de su edificación, específicamente material constructivo de relleno, en el extremo sureste del sitio y en el lado oeste de El Resguardo (ver fotografía 7).²¹

Estos vestigios sugieren que este camino, al igual que los otros descritos, se construyó siguiendo el sistema de las plataformas, ya que su núcleo de mampostería, por lo menos lo que se conserva, fue fabricado con los mismos materiales y pudo ser sostenido por muros de contención, levantados con piedras talladas y recubiertos con estuco. Además, debió haber veredas y senderos que se utilizaron para como medio de locomoción de las personas.

Además de vías que comunicaban sitios, debió haber un sistema interno que incluyera caminos que conectaron grupos de los sitios, cuya dimensión dependió de que grupos comunicaran. En *Q'um'arkaj* este sistema incluyó vías que evidencian un diseño previo de la ciudad, como los pasillos o calles internas. Estas se distribuyen en diferentes sectores y grupos del sitio. Algunos ejemplos son los pasillos angostos que se extienden de forma paralela entre las plataformas M2 y M7 del sector Oeste, entre P11 y la casa grande ubicada en la esquina sureste de la plaza y entre las estructuras PC-1 y E1 del sector Norte (ver figura 19 y fotografías 24, 27 y 30).

Estos fueron espacios de circulación y se caracterizaron por contar con canales que recolectaron y evacuaron el agua de lluvia. Estos conductos se construyeron en la sección central de los pasillos y se extendieron a lo largo de los mismos, en dirección a los bordes de los barrancos. También variaron en dimensión y acabado, de acuerdo a las características e importancia de cada grupo, como se menciona más adelante.

²¹ La descripción de Pedro de Alvarado (2000:22) indica que la calzada fue construida: “*porque la ciudad es muy fuerte en demasía, y no tiene sino dos entradas, la una de treinta y tantos escalones de piedra muy alta, y por la otra parte una calzada hecha a mano, y mucha parte della ya cortada, para aquella noche acabarla de cortar, porque ningún caballo pudiera salir a la tierra*”.

5.4.6.3 FORTIFICACIONES

En documentos indígenas como el *Popol Vuh*, se menciona que ocurrieron conflictos entre los grupos, referencias que en conjunto con el patrón de emplazamiento de los sitios del Altiplano, ocupados en el período Postclásico, sugieren que en estos asentamientos se realizaron construcciones que cumplieron la función de defensa.

En el caso de *Q'um'arkaj*, varias fuentes españolas como Fuentes y Guzmán (1932) señalan la existencia de estructuras o fortificaciones que protegían las dos únicas entradas al mismo y otro tipo de fortificaciones. El autor anónimo de la *Isagoge Histórica* (1935:191) describe murallas de más de 150 pasos de largo, en el lado izquierdo (sur) del borde de la meseta²². Fuentes y Guzmán (1932) describió un muro que protegía el palacio; aunque esta referencia pudo ser los muros de la plataforma monumental del complejo *Kaweq* y Ximénez (1965:53) indicó que un muro rodeaba el centro de *Q'um'arkaj*.²³

La ubicación de los centros fundados alrededor de los sitios importantes, pudo responder a una distribución que solucionó la necesidad de proteger los asentamientos, además de las fortificaciones que se construyeron en ambos tipos de asentamiento.

En El Resguardo por ejemplo, el sistema de terrazas sobre el que se construyó el grupo principal, debió cumplir esta función y pudo contar con empalizadas u otra clase de defensa, de la que no se tiene evidencia de su existencia.²⁴

Recientes trabajos de rescate arqueológico realizados en *Q'um'arkaj*, determinaron la presencia de rasgos arquitectónicos que pudieron ser muros perimetrales (defensivos), ampliaciones de plataformas o terrazas de baja altura para evitar la erosión, contruidos con el mismo sistema y materiales de construcción de las plataformas (Macario y Cuyán, 2006 y 2007).

Para establecer su función debe considerarse que los límites actuales de la meseta no son los mismos que hace cinco siglos, cuando *Q'um'arkaj* estaba aún ocupada, debido a que la morfología del lado sur de la meseta ha sido alterada por la erosión y la construcción de una carretera. Por esta razón, podría plantearse que estos rasgos fueran: a) secciones de otras construcciones que colapsaron, debido a la cercanía a esta zona de superficie inestable, o b) parte de un sistema de defensa que se prolongaba a las laderas de este sector del asentamiento.

La asignación de esta función puede ser apoyada porque se ubican en el área próxima, que según datos etnohistóricos fue la entrada principal del sitio. Wallace (1977:36) propuso que la estructura M5, ubicada en este sector, pudo tener una función defensiva, de acuerdo a su ubicación próxima a la entrada este y las referencias documentales.

²² Si se toma como unidad de medida el paso ordinario que, según el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, marcha a razón de 120 y mide 0.65 metros de largo, el largo total sería cerca de 100 metros.

²³ Villacorta (1962:345) propuso con base a referencias del *Popol Vuh*, que existieron otras construcciones que tuvieron la misma función: a) muros de piedra levantados en puntos estratégicos o vulnerables, y b) cercas de tablas o empalizadas. Recinos (1990:12) agregó que se menciona la excavación de fosos alrededor de los sitios.

²⁴ Smith (1965) y Borhegyi (1965 y 1965b), entre otros investigadores, proporcionan registro sobre sitios prehispánicos del altiplano, principalmente del período Postclásico.

5.4.6.4 CANALES

En *Q'um'arkaj* se han identificado varios tipos de canales, de carácter permanente, que integraron un sistema diseñado para la recolección, conducción y almacenamiento o drenaje del agua de lluvia. Los ejemplos de canales localizados permiten definir que dicho sistema estuvo conformado por canales primarios y secundarios, diferenciados por la dimensión, orientación y ubicación.

Generalmente estos conductos se construyeron al pie de los muros de las plataformas que soportaron los edificios y en el centro de pasillos, a lo largo de los cuales se extendieron hasta conectarse con otros canales que drenaban el agua de lluvia a los bordes de la meseta. La morfología y acabado de los canales varió de acuerdo a su función y ubicación, pues algunos se recubrieron con estuco, mientras que otros se cavaron en el estrato de talpetate (Telón, 2006 y 2007b; Macario 2007; Putzeys et. al. 2008) (ver cuadro No. 1).

En el perímetro de la plaza principal y grupos cercanos se tienen varios ejemplos. Las investigaciones del Proyecto Utatlan (Carmack, 2001:381) en la sección sur del patio del grupo *Kaweq*, localizaron un canal de drenaje que se conectaba a un depósito circular de mampostería y estucado, y a otro conducto más grande, que provenía de una estructura situada al sur del mismo. Este pudo ser un canal primario, al que debieron conectarse canales secundarios, y que cumplió la función de evacuación.

Otro ejemplo corresponde a un canal que fue construido en el centro del pasillo de 2.20 m de ancho, entre las estructuras P11 y casa grande de la esquina sureste de la plaza principal. El conducto corre de sur a norte, en la misma dirección del pasillo y las plataformas de los edificios, tuvo 0.40 metros de ancho y 0.30 metros de profundidad desde el piso del pasillo. Su forma de U fue delimitada por muros bajos de sillares que fueron recubiertos con -al menos-, dos capas de estuco, producto de eventos de mantenimiento (Cáceres, 2006:49) (ver fotografía 30).

Este canal pudo formar parte de un sistema de drenaje de la plaza principal, y conectarse con un conducto principal encargado de distribuir el agua captada, como reporta Borhegyi (1965b:72) para otros sitios postclásicos del altiplano, que generalmente contaron con canales en las esquinas de plazas y patios.

Trabajos recientes han determinado que en la plaza, por lo menos en la sección sureste no se utilizó este tipo de conductos, pues el desnivel del piso (inclinación) sirvió para evitar la acumulación del agua pluvial (Macario, 2008:11). Esta solución se ha reportado para otros sitios como *Iximche* (Guillemin, 1965).

Es posible suponer que el complejo del juego de pelota de *Q'um'arkaj* y de los otros sitios (*Pa'ismachi'*, Chisalin y El Resguardo), también contara con canales para drenar el agua de lluvia acumulada en la cancha, como se ha descubierto en complejos del mismo tipo (patio hundido y áreas terminales) en sitios como La Lagunita (Grignon, 1989:7-12), Los Cerritos Chijoj (Ichon, 1992), y de otras regiones de Mesoamérica. Esto podrá establecerse únicamente con la realización de investigaciones, pues no se han efectuado excavaciones en este complejo.

El último ejemplo localizado en el centro del sitio es un canal que se construyó cerca del lado oeste de la plataforma del templo *Tohil*. Este fue excavado en el piso de un espacio abierto, en las primeras cuatro capas de estuco, de seis localizadas. Esto se realizó para habilitar un conducto de desagüe, lo que indica una reutilización del piso debido a una necesidad específica. Macario propuso que esta modificación se pudo efectuar después del abandono del sitio, de acuerdo al corte tosco del piso estucado (Macario, 2006:31).

Por su parte, en el sector Norte se descubrió la sección de un sistema de desagüe, que fue integrado por lo menos tres canales, todos excavados en el estrato de talpetate. Del patio de un complejo habitacional, parte un pequeño canal que corre de este a oeste, en el espacio entre el muro norte de la Estructura 1(E1) y el sur de una plataforma en L, anexada a la anterior. Sobre los muros se colocaron bloques rectangulares de selecto y una laja micácea, para unir la parte superior de las plataformas; lo que sirvió de techo al canal (Telón, 2007b).

Este pequeño canal se conectó con un canal de mayores dimensiones, que corre de sur a norte y se excavó en el centro del pasillo entre el muro este de la Plataforma de Contención 1 (PC 1) y el muro oeste de la E1. Este fue un canal primario al que se conectaron otros conductos, como el que procedía del lado norte de PC 1, para desaguar el agua de lluvia hacia el borde norte de la meseta (Telón, 2007b; Macario, 2008:46) (ver figuras 19 a 22).

La presencia de estos conductos sugiere que la estructura original fue la que delimita el pasillo (E1) y que la plataforma en forma de L fue adicionada después, dejando un espacio entre ellas, lo que dio forma de U al complejo (Telón, 2007b) (ver figura 22 y fotografía 31).

Macario (2006:25, 2007b:27) descubrió varios canales hidráulicos en el sector Este de *Q'um'arkaj*, que pudieron ser primarios de acuerdo a su ubicación y dimensión. Algunos conductos fueron bloqueados posiblemente por modificaciones posteriores de los grupos, por ejemplo, el canal que corre de este a oeste, al pie de la base del muro norte del complejo RC 6, y que posiblemente estuvo conectado con otros canales. Este probablemente fue excavado en el talpetate, cubierto con una capa de estuco de 0.06 metros de grosor y tuvo 0.50 metros de ancho. Este fue bloqueado por un muro de sillares de selecto, construido de forma perpendicular al muro norte del complejo (ver fotografía 32).

Según información de los guardianes del sitio, a finales del año 2006 se excavó un pozo cerca del borde norte de la meseta, al lado oeste del museo, para la instalación de dos cisternas. Con la excavación se descubrió un canal estucado de forma de U, de aproximadamente 0.50 m de ancho y 0.25 m de profundidad, que procedía del centro del sector Este y se dirigía hacia el borde norte de la meseta.

Cuadro No. 1
Tipología preliminar de las obras hidráulicas asociadas a diferentes estructuras

Tipo de canal	Ubicación	Diseño	Construcción	Función
Primario	En centro de pasillo, entre M2 y M7. Corre paralelo a los muros de las estructuras. Sector Oeste.	Regular, forma de U y desnivel orientado en eje sur-norte.	Excavado en talpetate, sin recubrimiento.	Recolección, conducción y suministro/desagüe
Primario	En centro de pasillo entre P11 y casa grande de la plaza principal.	Regular, forma de U y desnivel orientado en eje sur-norte.	Delimitado por paredes estucadas.	Recolección, conducción y desagüe.
Posiblemente primario	Cerca de la base del lado oeste de la plataforma del templo Tohil.	Regular, forma de U y desnivel orientado en eje sur-norte.	Excavado en las capas de estuco de un espacio abierto.	Recolección, conducción y desagüe.
Primario	En centro de pasillo entre PC-I y E1, sector Norte.	Regular, forma de U y desnivel en eje suroeste-noreste.	Excavado en talpetate, sin recubrimiento.	Recolección, conducción y suministro/desagüe
Secundario	En espacio abierto, al norte de PC 1, sector Norte.	Regular, forma de U y desnivel en eje sur-norte.	Excavado en talpetate, sin recubrimiento.	Recolección, conducción y desagüe.
Secundario	En patio de E1, sector Norte.	Regular, en forma de u y desnivel en eje este-oeste.	Excavado en talpetate, sin recubrimiento	Recolección, conducción y desagüe.
Primario	Corre paralelo al lado norte de plataforma RC 6, sector Este.	Regular, forma de u, poco profundo y desnivel en eje este-oeste.	Excavado en talpetate y cubierto con estuco.	Recolección, conducción y desagüe.
Primario	Corre paralelo al muro este de casa grande C5, sector Este.	Regular, forma de U y desnivel en eje norte-sur.	Superficies delimitadas con materiales pétreos, con cubierta de lajas.	Recolección, conducción y desagüe.
Primario	Corre paralelo al muro de una terraza, sector Sur.	Regular, forma de U, desnivel en eje este-oeste.	Superficie estucada y construida con cantos rodados y bloques pómez.	Recolección, conducción y desagüe.

A lo largo del muro este de la casa grande C5 se localizó un canal cuyo techo y base estuvieron formados con piedras lajas, mientras que sus paredes fueron hechas con sillares de selecto y algunas piedras de río desbastadas. Tuvo aproximadamente 3.90 metros de largo, 0.15 metros de ancho y 0.20 metros de profundidad (Macario, 2007b:74; Macario et. al., 2007:796) (ver fotografía 20).

Este canal es el único ejemplo de canales enlajados que se han localizado en el sitio. Weeks (1980:145) reportó un canal de lajas de esquisto y de riolita en la estructura 3 D4, de un grupo ubicado al este de plaza del sitio Chisalin.

En una de las terrazas que formaron un sistema de nivelación, ubicado en una pendiente del sector Sur, se localizó un canal de desagüe, que corre de forma paralela al muro de contención, en sentido este-oeste. El conducto fue construido con cantos rodados y bloques pomáceos desbastados y cubierto con una capa de estuco de 0.05 metros de grosor. En el espacio nivelado con la terraza pudo haber una construcción habitacional, como lo sugiere la presencia de un piso estucado y del canal. Esto indicaría que el conducto se utilizó para desagüe y que pudo estar conectado con otros canales (Macario, 2008:66).

En el centro del pasillo entre las estructuras M2 y M7 del sector Oeste, se localizó un canal excavado en el talpetate, en forma de U y corre en eje sur-norte y de forma paralela a los muros de las plataformas. La dimensión del conducto varía en algunas secciones, pues tuvo entre 0.15 y 0.20 metros de ancho y profundidad de 0.05 metros en el sector sur y 0.10 metros en el sector norte. La inclinación es mayor en este último sector. La excavación del pasillo abarcó más de 15 metros, área que también abarcaba el canal. Esto sugiere que este procedía del extremo sur, se prolongaba al extremo norte y pudo estar conectado con otros canales que condujeron el agua de lluvia hacia el borde oeste de la meseta (Telón, 2006:11-12 y 17) (ver fotografía 24).

El último ejemplo de canales registrado corresponde a la estructura M8 de El Resguardo. Weeks (1977:66-67) descubrió un canal excavado en el talpetate, en el centro del patio de esta plataforma en U. Este canal sirvió para el desagüe y pudo comunicarse con otro conducto, como ocurrió con el canal localizado en la Estructura 1 del sector Norte de *Q'um'arkaj*.

Estas construcciones hidráulicas demuestran una de las formas en que los ocupantes de *Q'um'arkaj* y de los otros sitios, se adaptaron a las características del área. A la vez indican que su diseño fue urbano. La existencia de diferentes tipos de canales pudo ser determinada por la función y relación con los grupos del sitio, pues las construcciones de mejor acabado se distribuyeron en grupos monumentales y cercanos a la plaza.

Por ejemplo, los canales de estos grupos fueron recubiertos con estuco, y uno estuvo cubierto con lajas. Esta diferencia pudo ser resultado de los recursos de los ocupantes de estos grupos, pues en la periferia del sitio los canales únicamente se excavaron en el suelo, pues no contaron con recubrimiento.

5.4.6.5 DEPÓSITOS

En diferentes sectores de la ciudad, se localizaron construcciones que fueron clasificadas como depósitos, que estuvieron asociados a los canales hidráulicos. Esto indica que los canales, además de haber sido utilizados para el desagüe, permitieron el suministro de agua, el que se realizó en depósitos especiales que fueron formados por dos o más capas finas de estuco, como los hallados en las estructuras M2 y E1 (ver cuadro No. 2).

En el primer caso, el depósito tuvo forma rectangular, midió 0.60 metros de largo, 0.50 metros de ancho y 0.30 metros de profundidad. Fue formado por dos capas finas de estuco, de 0.02 metros cada una, y construido en el extremo noroeste de la plataforma, específicamente en el relleno de la misma, agregado por medio de pequeñas piedras pómez unidas con argamasa. Esta construcción pudo almacenar alimentos o líquidos, debido a que el alisamiento y pulimento de las capas de estuco, las hizo impermeables (Macario, 2005 y Telón, 2006:11) (ver fotografía 33).

En el segundo caso, la construcción fue circular, de 0.60 metros de diámetro y 0.45 m de profundidad, y recubierta con una capa de estuco de 0.025 metros de espesor. Fue construido cerca de una pared divisoria de la Estructura 1, y estuvo asociado al patio del complejo habitacional. En el interior de ambos depósitos únicamente se localizaron fragmentos de estuco (Telón, 2007:17) (ver figuras 19 a 21).

Macario (2007b:34) descubrió dos construcciones en el complejo RC 6, que pudieron ser depósitos. El primero fue similar al depósito de la estructura M2, pues fue formado por dos capas de estuco, tuvo forma rectangular y midió 1.10 metros de largo, 0.20 metros de ancho y 0.50 metros de profundidad. Se construyó en el relleno de la plataforma, adherido por medio de pequeñas piedras pómez sin tallar, unidas con argamasa (ver fotografías 34 y 35).

El otro caso es especial, pues fue una construcción cuadrangular, elaborada sobre la parte inicial de una escalinata que fue adosada a una sección del muro norte del complejo. Esta construcción fue adosada a la misma sección, por lo que únicamente tuvo 3 paredes. Estas se construyeron con aproximadamente nueve hileras de bloques tallados de selecto, piedra pómez y talpetate. Las paredes tuvieron aparejo regular y posiblemente estuvieron recubiertas con estuco. Tuvo una altura aproximada de 2.50 m, similar a la altura de la plataforma del complejo (Macario, 2007b:29) (ver fotografías 36-37).

De acuerdo a su ubicación y asociación con canales, al igual que en los casos descritos, es posible que esta construcción se haya utilizado para almacenar una cantidad considerable de alimentos o líquidos, que sirvieron para abastecer a los ocupantes del grupo. No se determinó si tuvo techado, debido a que las hileras superiores estaban destruidas. Si esta fue su función, seguramente fue el de mayor capacidad, seguido por uno de los dos “recolectores” estucados descubiertos por Wallace (1977) en el patio del complejo *Kaweq*, que también estuvieron asociados con canales y se construyeron con bloques unidos por argamasa.

A pesar de que no se cuenta con más ejemplos que permitan definir mejor la función de estas construcciones, de acuerdo a su relación con canales hidráulicos y las estructuras, se propone que su función principal pudo ser el almacenamiento de líquidos o alimentos.

Cuadro No. 2
Tipología preliminar de los depósitos localizados en diferentes estructuras.

Ubicación	Diseño	Construcción	Función
En estructura M2, sector Oeste.	Rectangular, 0.60 m de largo, 0.50 m de ancho y 0.30 m de profundidad.	Construido en relleno de plataforma, adherido al mismo por pequeñas piedras pómez unidas con argamasa, formado por dos capas de estuco.	Almacenamiento de agua o alimento
En estructura E1, sector Norte.	Circular, 0.60 m de diámetro y 0.45 m de profundidad.	Construido con una capa de estuco.	Almacenamiento de agua o alimento
En conjunto RC 6, sector Sur.	Rectangular, 1.10 m de largo, 0.20 m de ancho y 0.50 m de profundidad.	Construido en relleno de plataforma, adherido al mismo por pequeñas piedras pómez unidas con argamasa, formado por dos capas de estuco.	Almacenamiento de agua o alimento
En conjunto RC 6, sector Sur.	Cuadrangular, 1.0 m de largo, 1.0 m de ancho y 2.50 m de profundidad.	Construido con paredes de cantería, posiblemente enlucida.	Almacenamiento de agua o alimento.
En patio de grupo <i>Kaweq</i> , centro del sitio.	Circular	Construido con paredes de roca labrada unidas con mortero, superficie recubierta con estuco.	Almacenamiento de agua o alimento

CAPÍTULO VI. EL PROCESO CONSTRUCTIVO

El proceso constructivo es un aspecto fundamental en el estudio de la arquitectura, debido a que puede variar en complejidad de acuerdo al desarrollo de una sociedad determinada. Este comprende las etapas básicas que se requieren para construir un edificio o un complejo arquitectónico. Por ejemplo, para edificar una ciudad se deben realizar diversos trabajos, como el suministro de los recursos materiales y humanos, la elaboración del diseño del asentamiento, los trabajos de construcción y de mantenimiento.

Debido a la amplitud y complejidad que el estudio de este aspecto representa, y que en las secciones precedentes se mencionaron algunas de sus características, como la forma de construir los edificios, en esta sección se hizo énfasis en la producción de los materiales constructivos, la que debió incluir varias etapas, entre ellas el abastecimiento, transporte y desbaste de las materias primas.

6.1 EL RECURSO HUMANO

El trabajo humano fue un elemento fundamental en todo el proceso constructivo, ya que fue indispensable para la ejecución de las distintas fases del mismo, como la planificación y preparación del espacio, la búsqueda-extracción-transporte-transformación de materias primas, la construcción y posteriores modificaciones periódicas realizadas a los edificios.

El complejo diseño de los sitios del área, en particular de *Q'um'arkaj*, sugiere que para su construcción se necesitó una adecuada organización sociopolítica, para coordinar la ejecución de las diversas actividades de construcción y la inversión de los recursos humanos, tecnológicos y materiales.

Los documentos indígenas no proporcionan información sobre quienes realizaron las construcciones, ya que en ellos se registró principalmente los hechos significativos de los gobernantes y aspectos políticos. Al respecto, una de las pocas referencias españolas fue realizada por Fuentes y Guzmán (1932), quien mencionó que los “criados domésticos” realizaron las actividades constructivas. Carmack (2001:180-182) propuso que este trabajo fue realizado por “campesinos rurales”, “vasallos” y “esclavos” de cada linaje.

En estos grupos de personas, además de otros que debieron haber, hubo personas que realizaron trabajos específicos, tales como canteros, caleros, cargadores y constructores, quienes se encargaron de la búsqueda, obtención, transporte y modificación de las materias primas, así como del abasto de materiales constructivos, de la construcción y mantenimiento de la ciudad. Estos trabajos debieron estar bajo la coordinación de arquitectos e ingenieros.

Carmack (Ibíd.:384:294) propone que los materiales constructivos pudieron ser parte de los bienes que eran tributados a los gobernantes de *Q'um'arkaj* por los asentamientos conquistados, específicamente a los del linaje *Kaweq*.

6.2 LAS MATERIAS PRIMAS Y SU PROCEDENCIA

Con base a la información arqueológica disponible, se estableció que en la producción de los materiales constructivos se emplearon varias materias primas, las que se agruparon en dos clases: orgánica e inorgánica. En cada caso, los recursos naturales fueron obtenidos y trabajados por medio de técnicas especiales, que se desarrollaron para transformarlos debidamente hasta obtener la forma y dimensión necesaria para ser utilizados como materiales de construcción.

Agregando a dicha información los datos proporcionados por informantes locales, se determinó que la mayor parte de los recursos utilizados fueron rocas y sedimentos volcánicos, debido a que fueron materiales resistentes y se obtuvieron en el entorno inmediato a los asentamientos, aunque otros posiblemente procedieron de zonas más distantes.

De la primera clase de materias primas, a pesar de contar con escasas evidencias materiales de su utilización, se consideró que varios elementos se aprovecharon para la producción de herramientas utilizadas en la construcción y obtención/elaboración de materiales.

- a) Con recursos maderables se fabricaron herramientas utilizadas para la construcción (andamios y escaleras) y la obtención/producción de materiales (mangos y palancas), incluyendo su uso como combustible para la elaboración de cal. De estos recursos también se fabricaron materiales de construcción, como maderos para techumbre y postes para habitaciones o empalizadas.

Estos se obtuvieron posiblemente de los siguientes tipos de árboles: ciprés (*cupressus*), pino triste (*pinus pseudostrobus*), pino colorado (*pinus oocarpa*), pino condilillo (*pinus maximoi*), pino de ocote (*pinus montezumae*), encino (*quercus* spp), roble (*quercus* spp.), aliso (*alnus* spp), guachipilin y xilque (ver Borhegyi, 1965b:60; Herman, 1991:6; Carmack, 2001:67; Macario, 2006:12).

- b) Los recursos hídricos que abastecieron el agua necesaria para la fabricación de morteros, estucos y adobes. Las fuentes de agua que estuvieron más cercanas a los sitios fueron los ríos La Estancia, Ismachí, Pachitac, Chuiguilaj, la quebrada Xatinab y las lagunetas La Estancia y San Antonio. Algunas de ellas actualmente no existen o han reducido su caudal (Macario, 2006:12; Macario y Cuyán, 2007:6).
- c) De recursos vegetales se obtuvo materiales para la elaboración de techos (paja y zacate) y la construcción de cercos o empalizadas (cañas). También se pudo utilizar las hojas de pino para la producción de adobes, como ocurre actualmente en comunidades indígenas. De ellos también se obtuvo fibras naturales como el maguey, tul y materiales flexibles con las que se pudo fabricar cuerdas o lazos, cestas o canastos y mecapales, que pudieron emplearse para el traslado de materias primas y materiales. Estos artefactos no se conservaron debido a su carácter deleznable.

Por otra parte, de la segunda clase de recursos naturales, se establecieron los siguientes materiales:

- a) Del suelo se obtuvo varios recursos. El barro fue empleado para la producción de adobes y construcciones de bajareque, la tierra y arena volcánica se emplearon como materiales de relleno y elementos de mezcla para la fabricación de estuco y mortero. Del talpetate se tallaron bloques utilizados en rellenos y en la construcción de muros de plataformas.

Según Carmack (2001:303-306) la cuenca de Quiché no cuenta con importantes fuentes de barro, razón por la que este material era llevado como tributo desde San Pedro Jocopilas y de la aldea Chimente (Totonicapán). Weeks (1983:257) propone que otra de las zonas en donde se pudo obtener barro fue la meseta de Chicorral, ubicada al oeste del sitio Chisalin.

- b) Recursos pétreos como el basalto y la piedra pómez que se labraron para la obtención de bloques regulares, los cantos rodados que fueron desbastados o únicamente seleccionados al igual que las piedras lascas. Estos incluyen también las rocas calizas, de las que se obtuvo la cal.

A la fecha no se cuenta con suficiente información etnohistórica y arqueológica sobre la localización específica de las caleras y canteras de donde se obtuvieron las materias primas, ni de los sectores de transformación y manufactura de las mismas.

Según referencias Villacorta (1962), Recinos (2001) y Carmack (2001:74), la cal fue un recurso muy importante y se utilizó junto con otros materiales para la elaboración de argamasa (cal corriente) y estuco y pintura blanca (cal fina). Aunque McBryde (1947), citado por Carmack (Op. Cit.:83 y 91), mencionó que en la cuenca de Quiché no hay yacimientos importantes de roca caliza, se tiene referencias de algunas fuentes menores.

Weeks, 1980:118) indica que se pudo obtener cal en un área ubicada 30 kilómetros al norte de Chisalin, en la sierra de Chuacús. Según Carmack (2001) hubo caleras en los actuales municipios de Santa María Chiquimula, Patzite y Santa Lucía La Reforma, de los cuales la cal procedía como tributo. Este material pudo obtenerse también en la sierra de los Cuchumatanes, debido a que esta es una formación caliza.

Carmack (Ibíd.:91) indicó que la Torre del edificio de Gobernación Departamental de Santa Cruz del Quiché fue construida con bloques calizos de una cantera cercana a la ciudad. Gonzáles (1983:231) indicó que este edificio y otras construcciones de la ciudad, se construyeron con materiales obtenidos en una cantera ubicada en el caserío Xesic, a 1.5 kilómetros al noreste de Santa Cruz. Aunque Gonzáles no indicó de qué tipo fueron los materiales obtenidos en esta cantera, posiblemente es la misma cantera mencionada por Carmack.

Los trabajos del Proyecto Q'um'arkaj determinaron que uno de los materiales que tuvo mayor utilización, junto con la piedra pómez, en la construcción, fue obtenido de un sedimento compacto llamado localmente selecto, formado por arena pomácea compactada. Este se encuentra en zonas cercanas como el actual caserío Cucabaj, aldea San Sebastián Lemoa, ubicado al noreste de Santa Cruz. Debido a que Xesic se localiza en la misma región, posiblemente se trate de una cantera de selecto. Debido a la composición geológica de la cuenca hay más fuentes en donde se obtuvo este material, razón por la que se requieren reconocimientos específicos para localizarlas.

El selecto y la piedra pomácea, que estuvo disponible en el subsuelo y en afloramientos presentes en quebradas y laderas de las mesetas y de montañas de la sierra de Chuacús (Weeks (1983:257), fueron las materias primas que se obtuvieron y labraron de forma más fácil, debido a su grado de dureza. Por otra parte, el abastecimiento de cantos rodados se efectuó en los ríos que corren en los barrancos, y la mayor inversión de trabajo correspondió a su traslado hacia los lugares en que se utilizaron.

En cuanto a los bloques de basalto, estos pudieron proceder del área del municipio de Santa Rosa Chujuyub, ubicada al noreste de Santa Cruz del Quiché. Según Brown y Majewski (1983:221-222) en el municipio de San Pedro Jocopilas hay fuentes de basalto de veta fina que pudieron utilizarse para la producción de dichos materiales. Además, Weeks (1980:117) indicó que hay fuentes de basalto varios kilómetros al sur de Chisalin.

Por su parte, las lajas de esquisto y micáceas localizadas en estructuras de grupos importantes de *Q'um'arkaj* y Chisalin, posiblemente se obtuvieron en las zonas circundantes de Santa Rosa Chujuyub y la sierra de Chuacús (Fox, 1978:47-53; Carmack, 1979:57; 2001:94; Carmack et al. 1975:66-70).²⁵

Las lajas micáceas también pudieron ser obtenidas en la zona de Joyabaj, pues debido a su conformación geológica es común la abundancia de estos materiales. Es posible que llegaran a la cuenca de Quiché como parte de la variedad de bienes tributados por los centros conquistados de otras regiones. La tributación de esta región se menciona en documentos indígenas (Recinos, 2001b; Carmack, 2001:256).

Según Villacorta (1962:294) durante el gobierno de Quicab, los *k'iches'* controlaron varias regiones, entre ellas el área Ixil, la cuenca del Chixoy y la cuenca de Rabinal. Villacorta y Villacorta (1927:70-72) mencionan que algunos materiales se obtuvieron en canteras de Rabinal, aunque sin especificar de qué tipo fueron ni la forma cómo llegaron a la Cuenca de Quiché, es decir como bienes importados o tributados.

Los gobernantes *k'iches'* pudieron recurrir al comercio para obtener materias primas que no estaban disponibles en la cuenca, como la jadeíta y la obsidiana, en este caso para producir herramientas. Sin embargo, si se considera el poder político y militar que tuvo el grupo *k'iche'*, durante el período Postclásico, como lo indican las referencias indígenas y españolas, es probable que algunos materiales constructivos llegaran como bienes tributados de las zonas conquistadas.

Tovilla (1960:222) relato que “*Eran muy ricos estos reyes porque les tributaban todos su vasallos conforme los frutos de las tierras donde moraban, cacao, vainillas, algodón, plumas, achiote, venados, tigres, leones, pescado, codornices, pavos, piedras labradas para sus edificios*”.

²⁵ Wauchope (1975:290) reportó el uso de estos dos tipos de lajas en el sitio postclásico de Zacualpa, ubicado 40 kilómetros al noreste de *Q'um'arkaj*.

6.3 LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Las investigaciones del Proyecto Q'um'arkaj, determinaron la utilizaron de diferentes clases de materiales en la arquitectura de la cuenca de Quiché, como cantos rodados (desbastados y seleccionados) y bloques de basalto, piedra pómez, selecto (sedimento volcánico compacto) y talpetate, entre los principales (Macario, 2007b).

Uno de los problemas que se pretendió solucionar con la investigación, fue determinar si estos materiales tuvieron una utilización similar o distinta, en relación a los diferentes tipos de edificios y conjuntos de los sitios. Por ello, la interpretación de su carácter funcional fue el aspecto principal abordado en el estudio, cuyos resultados se presentan en la siguiente sección.

Según Rangel (2003:14-16), estos materiales se pueden clasificar de forma general según la función que cumplen, de las que propone dos principales: a) constructiva, por ser componentes estructurales de una edificación, y b) ornamental, porque se emplearon para recubrir elementos de una construcción.

El estudio de la primera función fue fundamental porque permitió: a) conocer el sistema constructivo de los edificios, b) determinar la estabilidad que proporcionó a las construcciones, c) estimar la cantidad de recursos invertidos, y d) generar datos básicos para la planificación de futuros programas de conservación.

A continuación se presenta una clasificación preliminar de los tres grupos principales de materiales constructivos, la cual se elaboró de acuerdo a la clase de materia prima de la que se fabricaron y el tipo de manufacturación. Esto último fue determinado con base a las características de los recursos naturales utilizados (peso, dureza, composición y dimensión) y por la función a la que fueron destinados los productos finales, es decir su disposición en los elementos arquitectónicos.

Con base a estas variables y otros indicadores funcionales, como la forma, la dimensión, el peso, la consistencia y la calidad de manufacturación, se distinguieron los siguientes tipos de materiales constructivos: a) bloque labrado de baja, mediana o alta calidad, b) bloque sin labrar, c) canto rodado desbastado, d) canto rodado seleccionado y d) piedra laja seleccionada.

Antes de continuar es importante reiterar que no se ubicó con exactitud las canteras de donde se obtuvo las materias primas ni los lugares en donde realizó la manufacturación. Tampoco se determinó todas las etapas de dicho proceso, debido a la falta de más investigación y exploración de campo, y a que no se cuenta con suficiente evidencia del mismo, como depósitos de materiales terminados o en desbaste, por ejemplo adobes en desecación y herramientas.

A la fecha, únicamente se cuenta con los productos finales y ejemplos actuales de los procesos de manufacturación de algunos materiales (bloques calizos y adobes) y obtención de otros (cantos rodados y lajas). Esto debido a que probablemente los materiales se produjeron en centros menores y llegaban terminados a los sitios principales, es decir listos para ser utilizados. Este aspecto requiere más investigaciones, principalmente en dichos centros.

6.3.1 MATERIALES FABRICADOS

Los datos arqueológicos disponibles y el análisis de los materiales constructivos permitieron establecer que los mismos no incluyeron únicamente piedras labradas y materiales de carácter perecedero, sino que se fabricaron otros recursos constructivos como adobes, morteros o aglutinantes y estucos, por medio de la mezcla de varios elementos, los que tuvieron un uso general en los sitios del área, y complementaron el suministro necesario.

En este caso, el término fabricación se refiere a la elaboración, generalmente en serie, de materiales a partir de una mezcla de elementos. La producción, en contraposición a la fabricación, corresponde a la modificación de un recurso natural (madera o roca por ejemplo), mediante técnicas especiales para dar a los materiales constructivos la forma deseada o requerida, para ser utilizados en la construcción.

De este tipo de materiales, es el adobe del que se tiene menor constancia material. Debido a que son bloques o masas de barro secadas al sol, no tienen suficiente consistencia, lo que facilita su erosión progresiva con el paso del tiempo y por otros factores, como la humedad. La erosión es mayor si las paredes construidas con este material no se recubrieron con estuco o arcilla, como ocurre en muchas comunidades indígenas actuales.

No obstante, la utilización de adobe se ha registrado en sitios preclásicos, clásicos y postclásicos del altiplano. De este último período, se tiene evidencia en sitios como Iximche, Mixco Viejo (Lehmann, 1968; González, 1980), Zacualpa (Wauchope, 1975:290), Xe Patzac, región de Canilla (Ichon, 1993:147-151) y Cauinal (Ichon et. al., 1996:155), entre otros.

La dimensión y composición de los bloques debió variar según los recursos de cada región, tal como se puede observar en las comunidades indígenas actuales, inclusive dentro de una misma zona. Por ejemplo en el área Ixil, los adobes fabricados en el valle de Nebaj y el área de Chajul son distintos en cuanto a la composición, peso y consistencia (ver cuadro No. 6).

En varios sitios de la cuenca de Quiché se han localizado evidencias de la utilización de este material, como en El Resguardo y Pakaman (Weeks, 1975:38-46), en Chisalin (Weeks, 1983:257), en *Q'um'arkaj* (Wauchope, 1949; Macario, 2004b:28, 2007b:57), y en sitios del área de Santa Rosa Chujuyub, situada al noreste de la cuenca, como *Jakawitz*, *Amak' Tam* y *Uquin Cat* (Carmack et. al., 1975:66; Brown y Majewski, 1983:223).

En *Q'um'arkaj* se han localizado restos erosionados de adobe, específicamente bloques irregulares en el relleno y muros de varias estructuras como la plataforma M2 del sector Oeste (Telón, 2006), la Plataforma de Contención 1 del sector Norte y (Telón, 2007b) y las plataformas Este y Oeste, ubicadas en el primer sector (Macario, 2004b:28). Aunque de contar con esta evidencia, no se pudo determinar si los bloques tuvieron la misma dimensión, debido a que los vestigios encontrados estaban erosionados (ver cuadro 6).

Wauchope (1949) y Wallace (1977:31-33) indicaron que varias estructuras rectangulares del grupo *Kaweq* tuvieron divisiones internas construidas con adobes. En la estructura denominada terraza anexa de la Vuelta del Cotorro (Macario, 2007b:57), actualmente separada de la meseta por la carretera cortó su extremo sur, se descubrieron dos hileras de bloques de adobe, que miden de 0.17 a 0.20 metros de largo y 0.10 metros de espesor.

Estas evidencias sugieren que los adobes tuvieron generalmente forma de bloques rectangulares o cuadrangulares, y que fueron fabricados con una mezcla hecha de arcilla, arena volcánica, pequeñas partículas de piedra pómez, tiestos pequeños y materiales orgánicos (hojas de pino, pajón y zacate). Esta pasta posiblemente fue colocada en moldes hechos de madera, y posteriormente secada al sol. Este proceso de elaboración seguramente no ha variado desde la época Prehispánica hasta la actualidad.

Como sucede en comunidades actuales del altiplano, en la época Prehispánica el uso de este material pudo limitarse a la construcción de paredes de superestructuras y divisiones internas, y de elementos arquitectónicos (bancas y altares), como se ha registrado en otros sitios postclásicos (Borhegyi 1965 y 1965b; Smith, 1965).

Su fabricación requirió de conocimientos sobre las propiedades físicas y químicas de los elementos naturales, es decir sus cualidades para ser trabajadas. Esto fue un desarrollo a nivel tecnológico, que pudo incidir en la planificación de las actividades constructivas, pues se contó con un medio práctico para producir en serie la cantidad necesaria de materiales, como sucede actualmente con los ladrillos, en comparación con el desbaste o labra de rocas.

Otros tipos de material fabricado corresponde al estuco y mortero de cal y lodo. Estos materiales fueron muy importantes, pues la evidencia demuestra que tuvieron un uso general e intensivo en todos los sectores de los sitios. El mortero de lodo se empleo para unir los materiales de relleno de plataformas de gran dimensión, como las que sostuvieron templos, casas grandes, las estructuras del complejo para el juego de pelota y de complejos residenciales importantes.

Por su parte, el estuco se empleo para recubrir y dar buen acabado a las superficies de todos los tipos de construcción. Aunque no se han efectuado estudios específicos para determinar la composición y proceso de elaboración de aglutinantes y estuco, se estableció la utilización de distintos elementos, entre ellos arena volcánica, cal, agua, pequeñas partículas de piedra pómez y cuarzo. La combinación de estos recursos pudo variar según el tipo de material necesitado, ya que hubo diferencias en el acabado y espesor de las capas de estuco con que se recubrieron las construcciones, pues generalmente las capas más delgadas y finas tuvieron una superficie lisa y de textura cerosa, como se detalla más adelante.

6.3.2 MATERIALES PETREOS

Como se mencionó con anterioridad, varios tipos de rocas, entre ellas el basalto, la piedra pómez, cantos rodados y selecto, fueron las materias primas más utilizadas para la producción de materiales constructivos. Estas fueron desbastadas y labradas por canteros, hasta obtener una forma adecuada para su empleo en la construcción de los edificios, de los distintos sectores de los asentamientos.

Estos recursos se utilizaron de dos formas principales: a) bloques regulares (sillares, sillarejos y cuñas) que tuvieron diferencias en la forma, dimensión y la calidad de labra, que se utilizaron como materiales de cobertura en muros de plataformas, y b) bloques irregulares, principalmente de pómez, selecto, talpetate y basalto, que se utilizaron como materiales de relleno en núcleos de plataformas. Estas diferencias pudieron ser determinadas por la función asignada a los mismos (ver cuadros 2 a 6).

Además hubo aprovechamiento de las rocas presentes en los ríos cercanos. Algunas fueron desbastadas y otras se utilizaron en su forma natural, generalmente para formar la base de los muros de las plataformas y terrazas.

Las piedras lajas constituyen otro tipo de material que no requirió ningún tipo de labra, pues únicamente se necesitó su obtención, selección y transporte. La evidencia indica que estas piedras se utilizaron para recubrir las superficies de canales de sectores importantes y eventualmente como parte del relleno de otras construcciones. En otros casos, se han localizado concentraciones de lajas colapsadas en pasillos entre plataformas, ubicadas cerca de la plaza de *Q'um'arkaj*, indicando que pudieron ser utilizadas para recubrir paramentos de superestructuras.

Se determinó que los materiales de cobertura fueron tallados en toda su superficie, aunque en algunos casos el lado que encajó en el relleno fue únicamente desbastado. Esto dio un aparejo regular a los muros, que fue una característica común en las construcciones del área.

La extracción de los bloques y lajas se debió realizar por medio de percutores y herramientas líticas de jadeíta y obsidiana, cuñas y palancas de madera. De los materiales descritos, la piedra pómez y el sedimento selecto fueron los que presentaron mayor facilidad de extracción y labra, debido a su menor grado de dureza en comparación con los cantos rodados y el basalto por ejemplo.

Estos bloques debieron ser labrados con herramientas líticas cortantes como hachas o artefactos de obsidiana, ya que sus bordes fueron tallados generalmente a escuadra. Es posible que tanto para la extracción como la labra, una técnica utilizada haya sido humedecer los bloques para facilitar su modificación.

A pesar de contar con poca evidencia del proceso de producción, pues solamente se tuvo el contexto de uso de los materiales y no contextos de producción (rocas en desbaste por ejemplo), se propone una definición básica sobre su producción, basada en los datos aportados por una muestra representativa del sitio, integrada por materiales colapsados, principalmente de superestructuras, materiales de relleno (núcleos de mampostería) y secciones de elementos arquitectónicos conservados (paredes, muros y escalinatas).

La manufacturación de estos materiales se realizó por medio de procedimientos y técnicas especiales (corte y percusión), que se desarrollaron en función de las necesidades de los ocupantes y del conocimiento sobre las cualidades de los recursos, como la forma en que se fracturan las piedras para obtener la forma requerida. Por esta razón, la clase de piedras se seleccionó según la función que debieron cumplir los materiales, como propuso Clark (1997:43) para los recursos empleados en las industrias líticas de Mesoamérica.

Los bloques pudieron ser manufacturados por completo o solamente desbastados en las canteras, y posteriormente labrados en los lugares de utilización. Al respecto, en esta tesis se considero importante establecer si existieron parámetros morfológicos y dimensionales comunes a todos los materiales, y si estos respondieron a las necesidades de construcción u otros factores.

Cuadro No. 3
Dimensión general de los bloques de selecto de diferentes estructuras.

Zona	Estructura	Dimensión*			Morfología**
		Largo	Ancho	Espesor	
Borde sur de Sector Este	Muros de ampliaciones de plataformas o terrazas de contención	0.10-0.20	0.10-0.20	0.08-0.12	R/C
		0.17	0.17	0.08	I/R
		0.18	0.12	0.10-0.12	R/C
		0.20	0.10	0.10	I/R
		0.20-0.25	0.20	0.10-0.12	R/C
		0.26-0.30	0.20-0.22	0.10-0.12	
		0.30-0.35	0.10-0.20-0.25	0.10-0.12	
		0.34-0.40	0.20-0.22	0.10-0.14	
Sector Este	Muro 1 RC 6	0.30-0.50	0.20-0.40	0.10	R/C
	Muro 2 RC 6	0.40-0.60	0.15-0.30	0.10	R/C
	C7	0.10-0.15	0.10	0.08	
		0.20-0.25	0.15-0.20	0.10	
		0.25-0.30	0.20	0.10	
		0.30-0.40	0.20-0.25	0.15	
		0.35-40	0.25-0.30	0.10-0.15	
		0.50-0.55	0.20-0.25	0.15-0.20	
Sector Central	P11	0.20	0.20	0.15	R/C
		0.28-0.35	0.20	0.10-0.14	
		0.35-0.40	0.20-0.22	0.12-0.14	
Sector Norte	Muro Norte PC-1	0.20-0.25	0.15-0.20	0.10	R/C
		0.25-0.30	0.15-0.20	0.10	
		0.45-0.60	0.27-0.37	0.10-0.15	
	Muro Este PC-1	0.25	0.18-0.20	0.10	I/R
		0.30	0.30	0.15	
		0.40	0.20	0.10-0.15	R/C
		0.40	0.22	0.10	
		0.40-0.48	0.30-0.32	0.15	R/C
	Estructura 1	0.18-0.20	0.10-0.15	0.08-0.10	
		0.20-0.25	0.18-0.20	0.08-0.10	
		0.30	0.30	0.10	
		0.30-0.35	0.12-0.20	0.10	
		0.33-0.38	0.29-0.33	0.10	
		0.40-0.45	0.20-0.22	0.10	
		0.40	0.30-0.32	0.10-0.15	
		0.50	0.20-0.22	0.10	
		0.60	0.30	0.10	
	Altar de E1	0.10	0.08	0.06	
		0.25-0.30	0.10-0.18	0.10	
	Canal de E1	0.78	0.23	0.10	
Sector Oeste	M2	0.16-0.22	0.08-0.10	0.06-0.10	R/C
		0.30-0.32	0.10-0.20	0.10-0.12	
		0.40-0.50	0.15-0.20	0.08-0.12	
	M7	0.18-0.20	0.10-0.15	0.06-0.08	R/C
		0.25-0.30	0.15	0.10	
		0.42-0.50	0.20-0.35	0.10-0.15	
		0.50-0.55	0.30-0.35	0.08-0.15	

*Medidas en metros

**R/C: regular, piedra de cobertura. I/R: irregular, piedra de relleno

Se determinó que la morfología siguió un diseño general (sillares cuadrangulares o rectangulares), mientras que la dimensión varió levemente, ya sea en una misma estructura o entre varias construcciones. Por ejemplo, los bloques utilizados en la estructura P11 miden de 0.30 a 0.40 metros por cada lado y de 0.20 a 0.25 metros de espesor (Cáceres, 2006:49), mientras que los empleados en las estructuras del complejo RC 6 oscilan entre 0.30 y 0.60 metros de largo, 0.20 a 0.30 metros de ancho y 0.10 a 0.20 metros de espesor (ver cuadros 3 y 4).

Cuadro No. 4
Dimensión general de los bloques de piedra pómez de diferentes estructuras.

Zona	Estructura	Dimensiones*			Morfología**
		Largo	Ancho	Espesor	
Borde sur de Sector Este	Muros de plataformas o terrazas de contención	0.12	0.12	0.10	I/R
		0.20	0.18	0.10-0.15	
		0.28-0.30	0.20-0.28	0.10-0.15	
		0.30	0.30	0.25	
Sector Sur	Terraza anexa	0.22-0.29	0.10-0.17	0.06-0.10	R/C
Sector Este	C7	0.15-0.20	0.05-0.10	0.08-0.10	I/R
		0.20	0.15	0.10	
		0.25-0.30	0.20	0.10-0.15	R/C
		0.45-0.50	0.18-0.20	0.10-0.15	
Sector Central	P11	0.20-0.30	0.10-0.15	0.06-0.10	R/C
		0.30-0.35	0.15-0.18	0.08-0.15	
		0.35-0.40	0.15-0.18	0.08-0.15	
Sector Norte	Muro Este PC-1	0.18-0.20	0.08-0.10	0.06	I/R
		0.10-0.25	0.10-0.20	0.10-0.15	
		0.25-0.28	0.15	0.08	R/C
	Estructura 1	0.08	0.05	0.04	R/C (cuñas)
		0.10-0.15	0.08	0.04-0.06	
		0.18-0.20	0.12	0.08	R/C
		0.20-0.25	0.18	0.05-0.10	
		0.25-0.30	0.18-0.20	0.10-0.13	
		0.30-0.35	0.20	0.10	
		0.40	0.10	0.05-0.08	
	Alta de E1	0.10-0.15	0.06-0.08	0.06-0.08	
	Altar de E1	0.20-0.25	0.10	0.08	
Sector Oeste	M7	0.06-0.08	0.03-0.07	0.03-0.05	R/C (cuñas)
		0.12-0.18	0.10	0.06-0.08	R/C
		0.20-0.25	0.15	0.10	
		0.30-0.35	0.18-0.20	0.08-0.010	
	M2	0.02-0.04	0.02-0.04	0.02	I/R
		0.20-0.25	0.10-0.15	0.10-0.12	R/C
		0.35-0.40	0.20	0.10-0.12	
		0.15-0.20	0.10	0.02-0.06	

Cuadro No. 5
Dimensión general de los bloques de talpetate de diferentes estructuras.

Zona	Estructura	Dimensiones*			Morfología**
		Largo	Ancho	Espesor	
Borde sur de Sector Este	Muros de ampliaciones de plataformas o terrazas de contención	0.15-0.18	0.10-0.18	0.06-0.08	I/R
		0.20-0.25-0.30	0.20-0.30	0.08-0.12	
		0.30-0.34	0.15-0.20	0.08-0.15	
		0.35-0.40	0.15-0.20	0.10	
		0.45-0.50	0.25	0.10	
Sector Norte	Plataforma de Contención I	0.15-0.25	0.10-0.15	0.10-0.15	I/R
		0.25-0.30	0.10-0.15	0.10	
		0.33-0.35	0.15-0.20	0.15-0.18	
Sector Oeste	M2	0.15-0.30	0.10-0.30	0.10-0.15	I/R
		0.35-0.40	0.15-0.20	0.15	
		0.45-0.50	0.25-0.30	0.15	

*Medidas en metros

**R/C: regular, piedra de cobertura e I/R: irregular, piedra de relleno

Cuadro No. 6
Dimensión general de bloques de varios materiales de diferentes estructuras.

Material	Zona	Estructura	Dimensiones*			Morfología**
			Largo	Ancho	Espesor	
Adobe	Sector Sur	Terraza anexa	0.17-0.20	0.10	0.10	Regular
	El Resguardo	Grupo principal	0.20-0.40	0.16-0.21	0.10-0.15	
	Pakaman	Grupo principal y periferia				
Basalto	Sector Central	P11	0.20	0.16	0.08	R/C
			0.30	0.12	0.08	
			0.40	0.14	0.10	
			0.46	0.20	0.10	
Canto rodado	Sector Norte	Altar de E1	0.15	0.08	0.05	Irregular
			0.23	0.10	0.10	Regular
	Sector Oeste	M2	0.11-0.15	0.10	0.10	R/C
			0.25-0.30	0.18	0.18	
			0.40-0.45	0.28	0.26	
			0.55-0.60	0.26	0.26	
		M7	0.10-0.15	0.08-0.10	0.08-0.10	Irregular, usados en hilera base
			0.20-0.25	0.10-0.15	0.10-0.15	
Laja	Sector Este	Canal de C5	0.15-0.30	0.15-0.20	0.10	Regular
			0.30-0.40	0.20-0.35	0.10-0.12	
	Sector Norte	Canal de E1	0.30	0.24	0.05	

*Medidas en metros

**R/C: regular, piedra de cobertura e I/R: irregular, piedra de relleno

Estos datos se obtuvieron de la muestra de materiales de relleno, de cobertura y colapsados de las estructuras que fueron estudiadas por el Proyecto Etnoarqueológico Q'um'arkaj. En los cuadros se observa la variación en la morfología y dimensión de estos materiales. Esta pudo depender de tres factores: a) las características (forma y tamaño) de los bloques sólidos que fueron modificados para producirlos, b) por preferencias de los canteros y c) por la función previa asignada.

En cualquier caso, lo importante es indicar que el volumen de producción fue considerable, y posiblemente determinado por objetivos constructivos, además de factores económicos como la condición social y económica de los grupos familiares, que pudieron encargarse de construir sus propios complejos.

6.3.3 MATERIALES ORGÁNICOS

Se cuenta con poca información y evidencia que soporte interpretaciones concretas sobre el empleo de estos materiales, debido a que su naturaleza no permite la conservación durante un lapso prolongado. No obstante, se consideró que se produjeron elementos estructurales y herramientas de madera (andamios, postes, vigas y escaleras) y se utilizaron otros recursos importantes, entre ellos fibras naturales (maguey), cañas, paja y hojas de pino.

De acuerdo con las referencias españolas (Ximénez, 1965) y de sitios ocupados en el período Clásico, como Agua Tibia, Totonicapán (Ciudad, 1983) y Postclásico, como Mixco Viejo, Chimaltenango (Smith, 1695:83; Lehmann, 1968) y Pueblo Viejo Chichaj, Quiché (Ichon, 1975), se determinó que estos materiales cumplieron un papel importante en la construcción de paredes y techos de superestructuras. Por ejemplo, se emplearon para fabricar estructuras de madera, como vigas y postes para sostener techos de paja u otros elementos, y combinados con bloques de adobe, cañas y varas para construcciones de bajareque, como sucede en la actualidad.

La evidencia localizada en *Q'um'arkaj* incluye huellas de poste en fragmentos de estuco, agujeros excavados en el suelo (talpetate) que pudieron ser utilizados para asentar postes, e impresiones de caña que pueden corresponder a construcciones de bajareque. Macario (2005 y 2007b:82-83) agrega la posibilidad que un amontonamiento de bloques de piedra pómez y selecto, localizado en un espacio abierto (patio) de la casa grande C7 del sector Este, pudo servir para sostener un poste, y este algún tipo de techumbre.

Los recursos forestales de la cuenca de Quiché proveyeron la cantidad necesaria de estos elementos. Aunque con los trabajos realizados en los centros principales del área, no se ha registrado algún tipo de artefacto que se relacione con la obtención y labra de estos materiales, debido a que en dichos asentamientos no se efectuaron estas actividades, seguramente se utilizaron artefactos líticos (hachas de jadeíta y obsidiana). Es posible que las maderas más empleadas fueran de árboles como roble, pino y ciprés, debido a su dureza y compactación.

Además, el término *Utatlan* o “*lugar de cañaverales*” (Recinos, 2001b:76), nombre que los indígenas tlaxcaltecas -que acompañaron a los españoles para conquistar los centros que habitaron la región durante la época Prehispánica- dieron a *Q'um'arkaj*, pudo ser una referencia a las construcciones (casas o algún tipo de empalizadas) que se elaboraron con ese material (caña), que se situaban en la periferia de los sitios principales.

Actualmente, en las comunidades indígenas que habitan en el altiplano y otras regiones, principalmente la *cakchiquel*, *kekchi* y *k'iche'*, todos de filiación *k'iche'* según las referencias etnohistóricas, aún se continúa utilizando estos materiales y el mismo sistema de construcción para la fabricación de viviendas, ya que es una práctica ancestral.

6.4 PATRONES DE USO

Como se ha indicado en párrafos anteriores, uno de los objetivos del trabajo fue establecer si la utilización de los materiales constructivos fue general en las estructuras de distintos sectores del sitio, o si existieron variaciones que respondieron a funciones diferentes a la constructiva, asignadas por los constructores u ocupantes de cada conjunto. El estudio de este aspecto incluyó los recursos humanos, económicos, tecnológicos y materiales.

Se determinó que hubo patrones (repeticiones) en el uso de los materiales, los que fueron fijados por la función por la que se planificaron y construyeron las estructuras, la disponibilidad de los recursos, las propiedades de los materiales (durabilidad, peso, flexibilidad, etc.) y la intención dar de monumentalidad, solidez y distinción a estructuras importantes, como las del grupo *Kaweq* por ejemplo.

Al comparar el carácter modesto de las terrazas, posiblemente habitacionales, localizadas en el sector Sur, cuyos muros se construyeron con cantos rodados desbastados, a pesar de no requerir mayor estabilidad por su poca altura, con el diseño de las casas grandes, cuyas plataformas -y superestructuras posiblemente- se levantaron con muros de bloques tallados y recubiertos con varias capas de estuco, evidenciando que en este tipo de edificios se invirtió mayor cantidad de recursos.

La inversión de recursos en estructuras específicas, fue uno de los patrones que se determinaron en *Q'um'arkaj*, y de acuerdo con los rasgos arquitectónicos superficiales se propone que fue común a los otros sitios del área.

En otros sitios se ha registrado el patrón de uso especial o exclusivo de un material para la construcción de edificios o elementos arquitectónicos. En Mixco Viejo la importancia de los edificios fue marcada por la utilización de bloques pómez de talla regular o irregular (Lehmann, 1968:17-19; González, 1980:9), en sitios de la región de Sajcabajá (Ichon, 1992:14-32) se utilizaron lajas de esquisto micáceo únicamente para construir tumbas, altares y las banquetas de la cancha para el juego de pelota, mientras que en Cauinal (Ichon et. al., 1996:122-128) se utilizaron lajas de tufo para cistas y lajas de esquisto para tumbas.

En *Q'um'arkaj* se determinó que la función de los materiales dependió de las necesidades constructivas, decorativas y jerárquicas de los ocupantes. Esto último sirvió para reflejar la importancia de ciertos tipos de edificios y, por consiguiente, de sus ocupantes. Un ejemplo del último caso, es que se registró dos contextos de uso especial para las piedras lajas, uno posiblemente para la construcción de superestructuras y otro para la construcción de canales hidráulicos.

En general, los materiales se utilizaron de forma homogénea en el centro y en la periferia del sitio. Por ejemplo, el estuco tuvo varias funciones: a) cubrir con superficies uniformes los pisos de patios, plazas y edificios y los paramentos de paredes, escalinatas, depósitos y canales; b) servir de base para la decoración pintada, comúnmente policroma en edificios importantes (palacios y templos); c) dar mantenimiento a construcciones, y d) posiblemente como indicador de jerarquía o acontecimientos políticos (sucesiones de gobernantes).

Aunque la mayor parte de las construcciones fueron recubiertas con varias capas de estuco (algunas pudieron ser encaladas sucesivamente), se notaron diferencias en cuanto a la cantidad, calidad (acabado) y espesor de las capas. Estas diferencias pueden indicar la importancia de los sectores y edificios.

Por lo general, los edificios del sitio tuvieron de dos a cuatro revestimientos sucesivos, que pueden corresponder a etapas de mantenimiento, que se necesitaron para dar un buen acabado a las estructuras. En el caso de espacios abiertos (patios, pasillos y plazas), la cantidad de revestimientos varió. Por ejemplo, en los patios generalmente se localizaron de dos a tres pisos de estuco, mientras que en la plaza principal se ha registrado seis capas gruesas y sobrepuestas, lo que indica su importancia y constante utilización, lo que requirió su mantenimiento periódico.

La cantidad de pisos estucados de los conjuntos habitacionales pudo depender de los recursos de sus ocupantes, ya que el empleo del estuco varió en las construcciones del sitio en cuanto al acabado, espesor y número de capas. En los grupos cercanos a la plaza principal de *Q'um'arkaj* se registró la mayor presencia de capas de estuco superpuestas, tanto en pisos de espacios abiertos como en paramentos de plataformas. Esta característica y la ubicación de los edificios sugieren que las personas que ocuparon dichos complejos, pertenecieron a grupos jerárquicos importantes del asentamiento.

En varios grupos de la periferia del sitio, no se localizó evidencia del uso de estuco en pisos, debido a que el recubrimiento no se conservó o porque los pisos se formaron de barro o tierra apisonada y posiblemente barro cocido, como lo sugieren los fragmentos de barro o tierra con exposición a fuego que se han localizado.

En el caso de los pisos de pasillos y patios, se determinó un patrón de elaboración general que consistió en dos o tres capas superpuestas. La primera fue más gruesa y colocada directamente sobre tierra compacta o relleno de arena volcánica, mientras que la segunda y tercera cubrieron la superficie de la primera capa y una parte de la base estucada de los muros de plataformas (Telón, 2007b).

El acabado del estuco de los pisos fue diferente al recubrimiento de las construcciones (plataformas, canales y depósitos), debido a la función de los pasillos, patios y plazas, pues por ser lugares para el paso constante de las personas, se utilizaron varias capas, cada una con espesor adecuado, sin dar prioridad a un buen acabado como ocurrió en los templos o residencias. En las construcciones, las capas inferiores que recubrieron los paramentos, fueron gruesas y tuvieron alisado regular, mientras que las capas superiores, que se aplicaron sobre las anteriores, tuvieron un acabado más fino y mejor alisado (Wallace, 1977; Macario, 2006; Macario et. al., 2007).

Esto indica un conocimiento especial que permitió manipular el acabado de los recubrimientos, y a la vez sugiere que fue necesario un suministro constante de recursos para fabricar dichos materiales.

6.4.1 PATRONES DE USO EN CONSTRUCCIONES RITUALES

A continuación se presentan los patrones de uso que se reconocieron en las construcciones rituales, públicas y habitacionales.

Uno de los primeros patrones que se establecieron corresponde al relleno constructivo de plataformas. El tipo de relleno de las plataformas monumentales que sostuvieron edificios como casas grandes, palacios, templos y las estructuras del complejo para el juego de pelota, fue distinto al de plataformas habitacionales y terrazas de nivelación, que fueron construcciones modestas y más bajas.

En el primer caso, las plataformas se construyeron con un núcleo sólido de mampostería, que incluyó materiales de distinto tamaño, unidos con argamasa de cal, como bloques regulares e irregulares de basalto, piedra pómez, selecto y talpetate (ver cuadros 2 a 6).

En su mayor parte, los bloques únicamente fueron desbastados. En algunos casos se incluyeron materiales que pudieron ser reutilizados (sillares o bloques regulares de selecto o pómez, fragmentos de estuco, tiestos y fragmentos de piedras de moler), que procedieron de artefactos desechados y edificios que fueron sujetos a actividades de mantenimiento, en las que seguramente se renovaron materiales (ver fotografía 3).

La sillería de revestimiento, en su mayor parte ausente en la actualidad, dio la forma original a los paramentos exteriores de las plataformas, debió tener buen acabado y ser sólida, debido a que sostuvo el núcleo de mampostería y la superestructura, como se registró en la Plataforma de Contención 1 del sector Norte (Telón, 2007b:16). Este sistema constructivo proporciono la estabilidad que requirieron las construcciones de esta dimensión (ver figura 16).

Otro patrón de uso determinado corresponde a la utilización de cuñas. Estos materiales tuvieron forma irregular o regular y se emplearon para llenar y ajustar espacios entre los bloques e hiladas de los muros de plataformas, y los espacios entre las hiladas inferiores de los muros y la superficie sobre la que estos se levantaron, a pesar de que el aparejo de estas construcciones fue bien ajustado. Las cuñas fueron producidas de piedra pómez y fragmentos de estuco (Telón, 2007b).

En este caso, la inversión masiva de materiales en la construcción de las plataformas se puede considerar como otro patrón de uso, que respondió a las necesidades estructurales que requieren construcciones de gran escala arquitectónica. Aunque se desconoce el diseño de las superestructuras y los materiales con que se construyeron, es posible que estos patrones hayan sido comunes.

En las plataformas rituales ubicadas en el centro de patios, como la del grupo *Jakawitz*, el uso de grandes sillares rectangulares y estuco como recubrimiento y base para decoración pintada, indica que los materiales se utilizaron para representar la importancia de estas construcciones. Es posible que esta plataforma haya tenido una superestructura, de la que proceden los fragmentos de estuco con pintura y lajas que se localizaron (Cáceres, 2007; Macario, 2008:20).

6.4.2 PATRONES DE USO EN CONSTRUCCIONES PÚBLICAS

En este tipo de estructuras es importante resaltar el uso especial de las piedras lajas, ya que únicamente se localizaron en tres sectores del sitio: a) como escombros en una sección del pasillo entre la estructura P11 y una casa grande de la plaza principal, b) como material colapsado en la plataforma ritual de grupo *Jakawitz*, y c) como material de construcción (posición original) en un canal hidráulico del sector Este (ver fotografías 20 y 30).

Aunque en otras áreas del sitio se registró el uso de lajas, únicamente en los casos mencionados se pudo determinar que su uso fue especial. Por ejemplo, en el sector Oeste se utilizaron varias lajas para formar la base este de la superestructura de la plataforma M7, mientras que en el sector Norte se utilizó una laja micácea para construir una sección del techo del canal de la Estructura 1 (Telón, 2006 y 2007b:18).

A pesar que en los dos primeros casos no se tiene certeza de su función, de acuerdo a la cantidad de lajas y de su concentración, se propuso que pudieron emplearse para recubrir los paramentos de las paredes exteriores de una superestructura de la plataforma ritual (Cáceres, 2006:40-51) y de la casa grande (Macario, 2007), cuyas superestructuras fueron destruidas durante la conquista de la ciudad.

Esta propuesta es apoyada por referencias etnohistóricas, como la que proporcionó el autor anónimo de la *Isagoge Histórica Apologética* (1935:190), quien mencionó que algunos edificios contaron con paredes de piedra laja.

Por otra parte, se localizó un canal asociado a la casa grande C5, cuyas paredes fueron delimitadas por bloques de selecto, cantos rodados desbastados y lajas que se colocaron verticalmente, y de forma horizontal para delimitar la base y el techo. Weeks (1980:145) reportó un canal en un grupo ubicado al este de la plaza de Chisalin, que fue construido con lajas de esquisto y riolita.

Cáceres (2006:51) propone que el uso de las lajas fue un indicador jerárquico, de acuerdo con contexto en que se localizaron estos materiales.

Se cuenta con el registro arqueológico y el ejemplo actual de la utilización de diversas clases de piedras lajas como elemento decorativo y constructivo, en sitios del área de Canilla (San Andrés Sajcabajá), en donde se utilizó para enlajar tumbas y pisos (Ichon, 1992:24-80) y en la Cuenca Media del río Chixoy (Ichon et. al., 1996).

Al igual que en construcciones monumentales de función ritual, en las construcciones públicas el patrón de uso de los materiales se definió por la inversión de mayor cantidad de materiales constructivos, principalmente estuco y bloques labrados en muros y bloques desbastados en núcleos de plataformas.

No se determinó ningún estándar general en cuanto a la dimensión de los bloques, pero sí en la forma. Los materiales utilizados como piedra de revestimiento fueron sillares y cuñas. Los primeros se labraron en al menos cinco de sus seis lados, lo que facilitó lograr un aparejo ajustado (ver cuadros 2 a 6).

6.4.3 PATRONES DE USO EN CONSTRUCCIONES HABITACIONALES

En este tipo de edificios se registraron varias tendencias de uso, principalmente en las plataformas que sostuvieron los espacios de habitación, y en la base de estas superestructuras, mismas que actualmente no existen.

Por ejemplo, los cantos rodados de mayor tamaño, que se desbastaron y/o seleccionaron, se utilizaron de dos formas predominantes. La primera fue en la base de los muros de plataformas, para reforzar su estabilidad, a pesar de ser construcciones bajas, como se observó en el muro oeste de la estructura M2. La segunda fue en los muros de estructuras, como en las siete terrazas, posiblemente habitacionales, del borde sur del sector Este (ver figura 18 y fotografías 24 y 25).

En ambos casos, los materiales se colocaron de forma adecuada para que las superficies más planas formaran los paramentos exteriores de los muros, logrando un buen ajuste o aparejo regular. En el último caso no se registró evidencia de algún tipo de recubrimiento, pero es posible que éste haya colapsado. Por lo general, los cantos rodados de menor dimensión se utilizaron para formar la base de plataformas y de algunas superestructuras, como se evidenció en la estructura M7 (ver fotografía 26).

Aunque estos materiales tuvieron un uso general en la arquitectura del sitio, su mayor empleo se registró en estructuras de zonas distantes del centro, como los sectores Oeste y Sur. Es posible que su utilización fuera resultado de condicionantes de carácter social, como preferencias en cuanto al tipo de material o bien de recursos económicos. Por ejemplo, en la estructura M2 se utilizaron cantos rodados de menor dimensión que los utilizados en los muros de las terrazas, aunque éstas fueron construcciones más bajas que se utilizaron para habitación o contención.

A pesar de que estos recursos se obtuvieron en ríos cercanos, y que algunos únicamente se seleccionaron por su forma, hay que considerar que el peso de los bloques dificultó su transporte, y que su dureza requirió de técnicas especiales para su desbaste. Otros materiales que se emplearon como piedra de cobertura en este tipo de construcciones, fueron bloques tallados de piedra pómez y selecto (ver cuadros 1 a 4).

Se determinó que los bloques se dispusieron en tres formas generales, que correspondieron a necesidades estructurales: a) materiales del mismo tipo colocados de forma horizontal en hiladas inferiores de muros, b) materiales heterogéneos colocados de forma horizontal y combinada en paramentos de muros y paredes, c) materiales del mismo tipo colocados de canto para delimitar accesos, d) materiales del mismo tipo colocados de forma horizontal y perpendicular a los muros, encajados en la base del núcleo de plataformas, para dar mayor estabilidad a la base de muros

En la estructura E1 del sector Norte, el aparejo fue distinto al descrito anteriormente, ya que las hiladas inferiores se construyeron principalmente de sillares de piedra pómez, sobre las que se colocaron hiladas de sillares de selecto, que son bloques de mayor peso. En este caso la disposición fue distinta debido a preferencias de sus constructores o porque no requirió mayor estabilidad, por ser una construcción de poca altura (0.50 metros y de 4 a 5 hiladas).

En los muros bajos de construcciones que pudieron servir para contención y/o nivelación, que se localizaron en secciones del borde del sector Este, se determinó un uso predominante de bloques tallados de piedra pómez y algunos de selecto, estos últimos sin talla o de talla burda y de diferente dimensión, sobre los que se colocaron bloques irregulares de talpetate (Macario y Cuyán, 2007:14-21) (ver cuadros 2 a 6).

La utilización de bloques de talpetate fue general en el sitio, principalmente para formar los rellenos de plataformas, junto con otros materiales como: bloques irregulares pequeños y medianos de piedra pómez y selecto, sedimentos arenosos de diferente color y posiblemente adobes (Macario, 2006:20-22; Macario y Cuyán, 2007: 16-27; Telón, 2007b:20).

En complejos residenciales monumentales se registraron los patrones descritos para las plataformas de construcciones rituales y públicas, ya que requirieron mayor inversión de recursos para solucionar el problema estructural que presentó su construcción y posterior mantenimiento.

CAPÍTULO VII. CONSIDERACIONES FINALES

Debido a que uno de los objetivos principales de la Arqueología es proporcionar información de la experiencia humana obtenida en el pasado, con esta investigación se aportan datos básicos y generales de la arquitectura prehispánica de *Q'um'arkaj*, obtenidos por medio del análisis del contexto de utilización de los materiales en la construcción de los edificios.

La arquitectura constituye un aspecto cultural importante, ya que representa materialmente los siguientes aspectos: a) el desarrollo alcanzado por la sociedad *k'iche'*, b) la influencia que esta ejerció hacia otros grupos, algunos a los que conquistó y otros que fueron rivales, ya que fue el centro principal del área durante el Postclásico, y c) la solución de las necesidades de los habitantes de la ciudad, marcada por la construcción, conservación y modificación de diferentes estructuras.

No obstante, ante el vasto campo de estudio que comprende la arquitectura, en este trabajo se abordó el último aspecto, sobre el cual se hizo énfasis en el proceso de construcción. Se enfatizó en el análisis de la fase de utilización de los recursos constructivos, ya que hace falta más investigación e información sobre otras etapas como la fase de suministro y las fuentes en donde éste se efectuó.

El problema estudiado se consideró importante, por las razones: a) la falta de investigaciones específicas del tema, b) la necesidad de complementar la información disponible sobre las características básicas del sistema de construcción, c) la importancia de determinar las qué clases de materiales se emplearon en las construcción, d) el establecimiento del tipo de utilización de los recursos, y e) la aplicación de los datos en el desarrollo de estrategias de conservación.

Aunque el tema de investigación es específico, su estudio se realizó en relación al marco total que comprende la arquitectura. Por ello, el trabajo no se limitó a establecer una tipología de materiales constructivos, sino que determinó patrones en la utilización de dichos materiales, en relación a las características geográficas del área y aspectos sociales.

Estos factores influyeron en la arquitectura que se desarrolló en la cuenca de Quiché, pues determinaron que el diseño de los sitios fuera caracterizado por una concentración y distribución jerárquica de los complejos. A la vez influyeron en el proceso constructivo, pues el aprovechamiento de los recursos naturales y la realización de los trabajos de construcción, fue posible por la organización sociopolítica *k'iche'*. Esta facilitó la planificación de los trabajos necesario y tuvo la capacidad para suministrar los recursos humanos y materiales requeridos.

Dicha organización pudo incluir, al menos, tres grupos de personas que se encargaron de efectuar los trabajos del proceso constructivo: a) individuos que coordinaron la obtención y producción de materiales constructivos y los trabajos de construcción, b) personas que se encargaron del abastecimiento, manufacturación y traslado de los materiales (canteros y, cargadores y talladores), y c) personas que realizaron los trabajos de construcción.

Un problema que surgió al analizar este proceso, fue determinar la forma en que la población de los sitios realizó el suministro de los materiales. Con base en la información etnohistórica disponible sobre la organización sociopolítica *k'iche'* y el análisis de la evidencia arquitectónica, se consideró que pudieron existir tres soluciones, lo que podrá definirse con más investigación:

- a) Cada grupo familiar pudo financiar la construcción de su complejo arquitectónico, como sucede en la actualidad, y obtener sus recursos por medio del trabajo de la población de centros rurales, en calidad de siervos y esclavos como propuso Carmack (2001) basado en documentos indígenas y españoles. En otros casos se pudo recurrir al comercio y la tributación.

Se tiene referencias españolas e indígenas sugieren que los centros rurales y sitios dominados tributaron piedras labradas al gobernante de la capital *k'iche'*, lo que complementó la cantidad de recursos necesarios para la construcción Villacorta (1962:301) refirió que el linaje *Kaweq*, tuvo un “jefe” encargado del trabajo en las canteras. Aunque este registro no detalla la ubicación de las canteras -que probablemente fue en zonas cercanas a los sitios-, que clases de piedras fueron, ni si hubo una distribución de los recursos entre los grupos familiares, si sugiere que algunos recursos se obtuvieron por ese medio.

Es probable que las lajas micáceas y el barro procedan de los actuales municipios de Joyabaj y San Pedro Jocopilas, respectivamente, mientras que la cal se obtuvo en yacimientos ubicados en los municipios de Santa María Chiquimula, Santa Lucía La Reforma y Patzite, todos del departamento de Quiché, como propuso Carmack (2001:91).

Este aspecto es muy importante pero a la vez difícil de establecer, debido a que la información disponible no es suficiente para definir con certeza cómo fue la organización y coordinación de los trabajos periódicos de construcción.

- b) En el caso de las construcciones públicas y rituales, todos los grupos aportaron un porcentaje de los recursos necesarios.
- c) Pudo haber un grupo de personas que se encargó de la planificación y construcción de los distintos conjuntos que integraron la ciudad.

Aunque el problema del abastecimiento es un aspecto que debe definirse mejor, se considero que probablemente este se resolvió con las tres soluciones, ya que en cada grupo se observaron diferencias en el diseño de construcciones y en la utilización de los materiales, como se indicó en los apartados 5.4 (tipos de edificios y su sistema de construcción) y 6.4 (patrones de uso). Por ejemplo, las piedras lajas que se encontraron asociadas a las plataformas monumentales de la plaza principal, probablemente se utilizaron para revestir la casa grande o *nim ja* ubicada en la esquina sureste de la plaza.

Los recursos naturales de la cuenca se aprovecharon al máximo para la producción de los materiales constructivos, lo que influyó en el incremento y calidad de las construcciones, en seguimiento a una planificación previa, que se modificó con el desarrollo del sitio. Luego, suministro se adaptó al desarrollo, debido a la necesidad de producir más recursos constructivos.

Se estableció que se utilizaron recursos naturales orgánicos e inorgánicos, a partir de los que se produjeron los siguientes tipos de materiales: a) bloques labrados y desbastados de piedra pómez y basalto, b) bloques labrados y desbastados de talpetate y selecto, c) bloques pétreos seleccionados (piedras lajas y cantos rodados), d) materiales fabricados (aglutinantes, estuco y adobe) y e) materiales de carácter orgánico (varas, cañas, cuerdas, maderos, paja y varas).

La mayor parte de estos recursos se obtuvieron en zonas cercanas a los asentamientos principales, a los que llegaban listos para ser utilizados, es decir como productos finales. Sin embargo no se puede descartar la posibilidad que algunos bloques se desbastaran en las canteras, fueran trasladados y posteriormente labrados en los lugares de utilización.

Debido a que las investigaciones realizadas se han centrado en estos asentamientos, no se ha localizado suficiente evidencia que permita definir cuales fue el proceso de obtención y manufacturación, y que tipos de herramientas se utilizaron. Es probable que estas fueran artefactos líticos, en cada caso adecuados al grado de dureza de las materias primas.

Dentro de la muestra de artefactos culturales recuperados (pequeñas navajas prismáticas y lascas de obsidiana, fragmentos de hachas de jadeíta o piedra verde), no hay objetos que pudieran utilizarse para la labra y el desbaste de los materiales. En el primer caso, la morfología y dimensión de las navajas no es adecuada para la labra de un bloque de selecto o pómez, aunque estos bloques no son de gran dureza, y menos al estar en condiciones de humedad.

En el caso de materiales más duros, como la roca basáltica y cantos rodados, posiblemente se emplearon herramientas adecuadas como hachas de jadeíta, así como técnicas especiales, para dar la morfología necesaria a los bloques. En ambos casos, la técnica básica para el desbaste y labra pudo ser la percusión, tanto directa como indirecta.

Seria fundamental realizar investigaciones en los asentamientos rurales y lugares en donde se obtuvieron los recursos naturales (canteras, afloramientos, etc.), para enriquecer la información sobre el tema, y poder definir los aspectos básicos del mismo.

Uno de ellos fue el que se analizó en este estudio: la utilización de los materiales constructivos. Se estableció que la función principal de estos elementos fue constructiva, ya que se emplearon para levantar construcciones estables, eventos de mantenimiento (recubrimiento y reparación) y modificación (ampliación de plataformas y bloqueo de canales y escalinatas por ejemplo).

En otros casos la utilización pudo depender de aspectos jerárquicos, como lo sugiere la diferencia en la inversión de los materiales y la utilización selectiva de un tipo material en construcciones determinadas. Estas variables fueron determinadas por una combinación de factores sociales y naturales. Un ejemplo de la última función fue el empleo de estuco para recubrir los paramentos de las plataformas y canales de grupos como en el sector Este de *Q'um'arkaj*.

En el caso de la plaza principal, las capas sobrepuestas de estuco, sin rellenos intermedios, corresponden a renovaciones periódicas realizadas para el mantenimiento del piso, que se requirieron por el uso constante de este tipo de espacio abierto (función constructiva). Por otra parte, la superposición de capas pudo corresponder a sucesiones de gobernantes, una función del segundo tipo, como sugiere las referencias de (Tovilla, 1960:222) y la propuesta de Arnauld (1993:48-53) para sitios postclásicos de las cuencas de Baja Verapaz (función del segundo tipo).

Este estudio no se limitó a definir las características físicas de los materiales, ni a clasificarlos según el tipo de materia prima a partir del cual se elaboraron, sino que intentó analizarlos en su contexto cultural. Por ello se consideraron aspectos relacionados con la población que los manufacturó y utilizó, pues son producto de una actividad humana realizada para solucionar un problema, la que estuvo influida por factores geográficos y sociales.

Otro aspecto que se analizó fue la inversión de recursos materiales y humanos en las construcciones. Se determinó que hubo diferencias en la inversión de recursos materiales y humanos, ya que esta fue mayor en construcciones monumentales (plataformas de templos, casas grandes y palacios) que en construcciones modestas (plataformas de viviendas y terrazas de nivelación). Este patrón de uso se consideró como un indicador de la función e importancia de construcciones monumentales, y por consiguiente de la condición sociopolítica de sus ocupantes.

Con el paso del tiempo varias estructuras sufrieron modificaciones, debido a las necesidades de sus ocupantes. Estas indican la intensa actividad constructiva que se realizó en el sitio, durante su corto lapso de ocupación, gracias a la disponibilidad de recursos o materias primas y la organización sociopolítica del grupo *k'iche'*. Algunos cambios corresponden a ampliaciones de estructuras, como la extensión de 1.50 metros de la sección sur de la plataforma del conjunto RC 6, lograda por medio de la construcción de dos muros, dispuestos de forma consecutiva y paralela al muro original (Macario et. al.; 2007).

Esta tendencia indica que existieron diferencias entre los edificios, marcadas no solo por la inversión sino por la elección de los materiales. La misma se aplica mayormente a las zonas con mayor cantidad de construcciones, como la plaza principal y grupos cercanos a ella como los del sector Este, en comparación con los grupos de los sectores Norte y Oeste.

Las tendencias registradas en *Q'um'arkaj* pudieron ser generales y comunes a otros sitios importantes como *Pa'ismachi*, Chisalin y El Resguardo, aunque sobre ellos no se cuenta con datos suficientes y difieren en escala arquitectónica.

La Arqueología puede aportar información elemental sobre la forma de vida de una sociedad pretérita o una fase de la historia de cualquier sociedad, por medio del análisis de las evidencias materiales que dejaron como prueba de su existencia, mismas que son resultado de distintas actividades que se realizaron para resolver diferentes necesidades.

En este caso, la presente tesis trató de abundar sobre aspectos relacionados con la población que ocupó *Q'um'arkaj*, específicamente los concernientes a la construcción de la ciudad. Este cuerpo de información puede servir como base para la elaboración de propuestas de protección y conservación de los sitios de la cuenca de Quiché, que tienen gran valor histórico y avanzado deterioro, que incluyan medidas como:

- a) La creación de proyectos que consideren la participación de las comunidades locales para la protección y conservación del patrimonio natural y cultural del área.
 - b) La restricción del acceso y paso sobre las estructuras por medio de la habilitación de senderos adecuados, y en la realización de actividades rituales, principalmente en los edificios de la plaza, para evitar su deterioro.
 - d) La elaboración de un plan para el control de la vegetación para limitar y reducir su daño a las estructuras.
- d) La planificación y puesta en práctica de trabajos de consolidación o restauración de las estructuras expuestas, antes de que continúe su deterioro y se pierdan irreparablemente las características de su diseño original, que actualmente se conservan.

BIBLIOGRAFÍA

- Alcina Franch, José
1999 ***“Arte Maya”***. En: Historia General de Guatemala, Tomo I, Época Precolombina. Asociación Amigos del País, Fundación para la Cultura y el Desarrollo de Guatemala, Editor General J. Luján Muñoz. Directora del Tomo Marion Popenoe de Hatch. Guatemala. Págs. 581-592.
- Alcina Franch, José, Andrés Ciudad Ruíz y María Josefa Iglesias Ponce de León
1980 ***“El temazcal en Mesoamérica: evolución, forma y función”***. En: Revista Española de Antropología Americana, Vol. 10, Servicio Publicaciones, Portal de revistas científicas complutenses, Universidad Complutense de Madrid, Madrid. (Archivo en formato PDF www.ucm.es) Págs. 93-132.
- Alvarado, Pedro
2000 **Cartas de relación y otros documentos. Pedro de Alvarado, Diego García de Palacio y Antonio Ciudad Real**. Compilación de Biblioteca de Historia Salvadoreña, Vol. 1. Dirección de Publicaciones e Impresos, CONACULTA. El Salvador. Tercera edición. Págs. 19-31.
- Anónimo
1935 **Isagoge Histórica Apologética de las Indias Occidentales y especial de la Provincia de San Vicente de Chiapa y Guatemala**. Biblioteca Goathemala, Sociedad de Geografía e Historia, Vol. XIII. Tipografía Nacional, Guatemala. Libro Segundo, Capítulos 1 a 4. Págs.175-194.
- Arai, Alberto T.
1960 **La Arquitectura de Bonampak. Ensayo de interpretación del arte maya** Instituto Nacional de Bellas Artes, Departamento de Arquitectura, México.
- Arnauld, Marie Charlotte
1993 ***“Los territorios políticos de las cuencas de Salamá, Rabinal y Cubulco en el Posclásico (Baja Verapaz, Guatemala)”***. En: Representaciones del Espacio Político en las Tierras Altas de Guatemala. Cuadernos de Estudios Guatemaltecos 2, Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos, México y Guatemala. Traducción del francés por Cécile Percheron. Págs. 43-110.
- 1999 ***“Desarrollo Cultural en el Altiplano Norte. Período Clásico”***. En: Historia General de Guatemala, Tomo I, Época Precolombina. Asociación Amigos del País, Fundación para la Cultura y el Desarrollo de Guatemala, Editor general J. Luján Muñoz. Directora del tomo Marion Popenoe de Hatch. Guatemala. Págs. 227-240.
- 2001 ***La “casa grande”: evolución de la arquitectura del poder del Clásico al Postclásico***. En Reconstruyendo la ciudad maya: el urbanismo en las sociedades antiguas, 5ta. Mesa Redonda. Coordinadores A. Ciudad., Ma. J. Iglesias y C. Martínez. Sociedad Española de Estudios Mayas, Madrid. Págs. 363-401.

Arroyo, Bárbara

- 2001 ***“El Postclásico Tardío en los Altos de Guatemala”***. En: Arqueología Mexicana, Vol. IX, No. 50. Editorial Raíces, S.A. México. Págs. 38-43.

Ashmore, Wendy

- 1999 ***“Patrones de Asentamiento”***. En: Historia General de Guatemala, Tomo I, Época Precolombina. Asociación Amigos del País, Fundación para la Cultura y el Desarrollo de Guatemala, Editor General J. Luján Muñoz. Directora del Tomo Marion Popenoe de Hatch. Guatemala. Págs. 417-420.

Becquelin, Pierre, Alain Breton y Véronique Gervais

- 2001 ***Arqueología de la Región de Nebaj, Guatemala***. En: Cuadernos de Estudios Guatemaltecos 5, Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos y Escuela de Historia, USAC, México y Guatemala.

Borhegyi, Stephan F. de

- 1965 ***“Archaeological Synthesis of the Guatemalan Highlands”***. En: Handbook of Middle American Indians, Vol. 2, general editor Robert Wauchope, volume editor Gordon R. Willey. University of Texas Press, Austin. Págs. 3-58

- 1965b ***“Settlement Patterns of the Guatemalan Highlands”***. En: Handbook of Middle American Indians, Vol. 2, general editor Robert Wauchope, volume editor Gordon R. Willey. University of Texas Press, Austin. Págs. 59-75.

Brady, James E.

- 1991 ***“Caves and Cosmovision at Utatlan”***. En: California Anthropologist, Vol. XVIII, No. 1. Págs. 1-10.

- 1993 ***“Cuevas no naturales: Una forma de arquitectura no reconocida en el Altiplano Maya”***. En: III Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1989, editado por J.P. Laporte, H. Escobedo y S. Villagrán. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala. Págs. 214-224.

- 2004 ***“Constructed Landscapes –Exploring the Meaning and Significance of Recent Discoveries of Artificial Caves”***. Ketzalcalli, Vol. 1. Págs. 2-16.

Brown, Kathryn

- 1997 ***Investigaciones Sobre la Arquitectura Pública del Preclásico Medio de Blackman Edy, Belice***. Informe entregado a FAMSI. (www.famsi.org).

Brown, Kenneth y Teresa Majewski

- 1983 ***“Una historia cultural de los quiches centrales desde el punto de vista arqueológico”***. En: Nuevas Perspectivas sobre el Popol Vuh, Guatemala. Editores Robert Carmack y Francisco Morales Santos. Biblioteca Centroamericana de las Ciencias Sociales. Editorial Piedra Santa, Guatemala. Págs. 217-225.

Cabezas, Horacio

- 1983 **“Los señoríos quiches: un intento de interpretación”.** En: Nuevas Perspectivas sobre el Popol Vuh, Guatemala. Editores Robert Carmack y Francisco Morales Santos. Biblioteca Centroamericana de las Ciencias Sociales. Editorial Piedra Santa, Guatemala. Págs. 27-42.

Cáceres Trujillo, Jorge Enrique

- 2006 **Investigaciones Arqueológicas en el Sitio Q’umarkaj. Acercamiento a la Plaza Central, Excavaciones en el Grupo Nija’ib’ de Q’um’arkaj.** Informe entregado a la Escuela de Historia, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
- 2006b **Acercamiento preliminar a la cerámica de Q’umarkaj.** Informe entregado a la Escuela de Historia, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
- 2007 **Investigaciones arqueológicas en el Flanco Sur del Templo Jakawitz, Q’um’arkaj, Quiche.** Informe entregado a la Escuela de Historia, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.

Callejas Martínez, Selket Susana

- 2008 **Los artefactos líticos del período Clásico en la Cuenca del Motagua Medio.** Tesis de Licenciatura en Arqueología, Escuela de Historia, USAC, Guatemala.

Carmack, Robert

- 1977 **“Ethnohistory of the Central Quiche: The Community of Utatlán”.** En: Archaeology and Ethnohistory of the Central Quiché, Dwight Wallace and Robert Carmack, editors. Institute for Mesoamerican Studies, State University of New York, Albany, U.S.A. Publication No. 1. Págs. 1-19.
- 1977b **“Los Quiches de Utatlán”.** En: Anales de la Sociedad de Geografía e Historia, Tomo L, Enero-Diciembre. Luis Luján Muñoz, Director General. Guatemala. Págs. 17-24.
- 1977c **Evolution of the Utatlán Quiche: An Ethnohistoric Study of a Highland Maya Kingdom.** State University of New York, Albany.
- 1979 **Historia Social de los Quichés.** Seminario de Integración Social, Editorial José de Pineda Ibarra, Ministerio de Educación, Guatemala. Págs. 66 - 111.
- 1979b **Evolución del Reino Quiché.** Editorial Piedra Santa, Guatemala.
- 1981 **The Quiché Mayas of Utatlán. The Evolution of a Highland Guatemala Kingdom.** The Civilization of the American Indian Series, University of Oklahoma Press, Norman, U.S.A. Chapters 7-9. Págs. 181-303.
- 2001 **Kik’ulmatajem le K’iche’aab’.** Evolución del Reino K’iche. Fondo de Desarrollo Indígena Guatemalteco y Cholsamaj, Guatemala.

- 2003 *“Conflicting interpretations of prehispanic K’iche’-Mayan history”*. En: Misceláneas... en honor a Alain Ichon. Editores: M. Arnauld, A. Breton, M. Berthelot y Juan Antonio Valdés, CEMCA y Asociación Tikal, México y Guatemala. Págs. 139-149.
- Carmack, Roberto, Juan Fox y Rosalio Stewart
1975 **La Formación del Reino Quiché**. Instituto de Antropología e Historia, Ministerio de Educación, Publicación Especial No. 7, Guatemala.
- Carot, Patricia
1989 **Arqueología de las Cuevas del Norte de Alta Verapaz**. Cuadernos de Estudios Guatemaltecos I, Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos, México.
- Carpio Rezzio, Edgar H.
1994 *“La práctica arqueológica en Guatemala, 1954-1970: un análisis crítico”*. En: revista ESTUDIOS, Instituto de Investigaciones Históricas, Arqueológicas y Antropológicas, Escuela de Historia, USAC, Guatemala. Págs. 33-60.
- Carrelli, Christine W.
1995 **Sistemas de Construcción de Mampostería en la Acrópolis, Copán, Honduras**. Informe entregado a FAMSI. (Archivo en formato PDF, www.famsi.org).
- Ciudad Ruiz, Andrés
1983 *“Viviendas campesinas prehispánicas del valle de Totonicapán, Guatemala”*. En: Revista Española de Antropología Americana, Vol. XIII, Portal de revistas científicas complutenses, Universidad Complutense de Madrid, Madrid. (Archivo en formato PDF, www.ucm.es). Págs. 9-27.
- 1997 *“Patrimonio cultural e identidad indígena. Las Capitales del Período Quiché”*. En: Revista Española de Antropología Americana, Vol. 27, Servicio Publicaciones, Portal de revistas científicas complutenses, Universidad Complutense de Madrid. (Archivo en formato PDF, www.ucm.es). Págs. 39-57.
- Ciudad Ruíz, Andrés y María Josefa Iglesias Ponce de León
1995 *“Arqueología del Occidente de Guatemala: estado actual y perspectivas del futuro”*. En: VIII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1994. Editado por J. P. Laporte y H. Escobedo, Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala. Pp. 90-101.
- Clark, John E.
1997 *“La producción de instrumentos de piedra en Mesoamérica”*. En: Arqueología Mexicana, Vol. V, No. 27. Editor Enrique Vela, traducción de Elsa Ramírez. Editorial Raíces, S.A. México. Págs. 42-51.

- Cortés, Hernán
1979 **Cartas de Relación.** Editorial Porrúa, S. A. Núm. 7. Undécima edición. Nota preliminar de Manuel Alcalá. México. Cuarta carta, págs. 172-218 y Quinta carta, págs. 272-273.
- Cortés y Larraz, Pedro
1958 **Descripción geográfica y moral de la diócesis de Goathemala. Tomo II Volumen XX.** Sociedad de Geografía e Historia de Guatemala. Guatemala.
- De Fahsen, Marta Regina
1999 **Enciclopedia de Guatemala, Tomo I y II.** Océano Grupo Editorial, Coordinadores Marta Regina de Fahsen y Federico Fahsen Rosales. España.
- De la Garza, Mercedes
2000 ***“El juego de pelota según las fuentes escritas”.*** En: Arqueología Mexicana, Vol. VIII, No. 44. Editorial Raíces, S. A. de C. V. México. Págs. 50-53.
- Del Águila Flores, Patricia
2007 ***“Gumarcaj: Capital del Reino Quiche, Ciudad Postclásica en las Tierras Altas de Guatemala”.*** En: Antropología e Historia de Guatemala, III Época, No. 6, Año 2007. Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural, Instituto de Antropología e Historia. Guatemala. Págs. 69-96.
- Dengo, Gabriel
1999 ***“El Medio Físico de Guatemala”.*** En: Historia General de Guatemala, Tomo I, Época Precolombina. Asociación Amigos del País, Fundación para la Cultura y el Desarrollo de Guatemala, Editor General J. Luján Muñoz. Directora del Tomo Marion Popenoe de Hatch. Guatemala. Págs. 51-86.
- Díaz del Castillo, Bernal
1964 **Verdadera y notable relación del descubrimiento y conquista de la Nueva España y Guatemala. Tomo III, Capítulo CLXIV.** Centro editorial José de Pineda Ibarra. Ministerio de Educación Pública, Guatemala. Págs. 162-170.
- Fahmel Beyer, Bernd
1990 ***“Teorías de arquitectura prehispánica en Mesoamérica, y su aplicación en la región oaxaqueña”.*** En: Revista Española de Antropología Americana, Vol. 20, Servicio Publicaciones, Portal de revistas científicas complutenses, Universidad Complutense de Madrid. (Artículo en formato PDF, www.ucm.es). Págs. 35-41.
- Fauvet-Berthelot, Marie France, y Marie Charlotte Arnauld
1992 ***“Nuestros cerros, nuestros planes, territorios Postclásicos”.*** En IV Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1990 (editado por J.P. Laporte, H. Escobedo y S. Brady), Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala. Págs.262-268.

- Fernández, M. Yolanda y Alfonso Muñoz Cosme
1993 *“Estilos arquitectónicos y estadios constructivos en el Grupo May, Oxkintok, Yucatán”*. En: Revista Española de Antropología Americana, Vol. 23. Portal de revistas científicas complutenses, Universidad Complutense de Madrid. (Artículo en formato PDF, www.ucm.es). Págs. 67-82.
- Fournier, Patricia
2006 *“Arqueología de los caminos prehispánicos y coloniales”*. En: Arqueología Mexicana, Vol. XIV, No. 81. Editor Enrique Vela, traducción de Elsa Ramírez Castañeda. Editorial Raíces, S.A. México. Págs. 26-31.
- Fox, John W.
1977 *“Quiché expansion processes: differential ecological growth bases within an archaic state”*. En: Archaeology and Ethnohistory of the Central Quiché, Dwight Wallace and Robert Carmack, editors. Institute for Mesoamerican Studies, State University of New York, Albany, U.S.A. Publication No. 1. Págs. 82-97.
- 1978 **Quiché Conquest. Centralism and Regionalism in Highland Guatemalan State Development**. University of New Mexico Press Albuquerque.
- Francovich, Riccardo
2001 *“Arqueología Minera”*. En: Diccionario de Arqueología, Crítica-Arqueología, Riccardo Francovich y Daniele Manacorda, Editores, España. Págs. 234-239.
- Fuentes y Guzmán, Francisco Antonio de
1932 **Recordación Florida. Discurso historial y demostración material, militar y política del Reyno de Goathemala**. Biblioteca Goathemala, Sociedad de Geografía e Historia, Guatemala, Centroamérica. Vols. 6-8.
- Gall, Francis
1983 **Diccionario Geográfico Nacional**. Instituto Geográfico Nacional. Tomos III y IV. Compilación crítica por Francis Gall. Guatemala, Centroamérica. Págs. 199-202 y 578-582, respectivamente.
- Gándara Vásquez, Manuel
1993 *“El análisis de posiciones teóricas: aplicaciones a la arqueología social”*. En: Boletín de Antropología Americana, No. 27. Instituto Panamericano de Geografía e Historia, México. Págs. 5-20.
- Gendrop, Paul
1997 **Diccionario de Arquitectura Mesoamericana**. Editorial Trillas, S.A. México.
- González Cano, Marcelino
1980 **La Restauración Arquitectónica de estructuras arqueológicas en áreas sísmicas. El caso de Mixco Viejo, Guatemala 1976**. Dirección General de Antropología e Historia, Guatemala.

- 1983 ***“Propuesta metodológica para la restauración y valoración de K’umarcaaj, El Quiche, Guatemala”***. En: Nuevas Perspectivas sobre el Popol Vuh, Guatemala. Editores Robert Carmack y Francisco Morales Santos. Biblioteca Centroamericana de las Ciencias Sociales. Editorial Piedra Santa, Guatemala. Págs. 227-236.
- González De la Mate, Rocío, José Osorio y Peter Schmidt
2005 ***“El flujo divino: Manejo del agua en Chichén Itzá”***. En: XVIII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2004, Tomo II. Editado por J. P. Laporte, B. Arroyo y H. Mejía, Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala. Págs. 879-888.
- González Torres, Yolotl
2003 ***“El sacrificio humano entre los mexicas”***. En: revista Arqueología Mexicana Vol. XI, No. 63. Editorial Raíces, S. A. de C.V. México. Págs. 40-43.
- Grignon Cheesman, Rita.
1989 **Investigaciones del Juego de Pelota. Estructura A-12, La Lagunita, El Quiché, Temporada Abril-Mayo 1989**. Proyecto de Restauración del sitio La Lagunita. Informe entregado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala, Guatemala.
- Guillemin, Jorge F.
1956 ***“Del pasado indígena. El Quiche y Gumarkaaaj”***. En: El Imparcial, Diario Independiente, Guatemala, América Central. 9 de Noviembre. Págs. 3 y 11.
- 1965 **Iximché, Capital del Antiguo Reino Cakchiquel**. Publicaciones del Instituto de Antropología e Historia, Guatemala.
- Gutiérrez Mendoza, Edgar
1996 **Posiciones Teóricas en la Arqueología de Guatemala**. IIHAA, Escuela de Historia, USAC, Guatemala.
- Haberland, Wolfgang
1995 **Culturas de la América Indígena, Mesoamérica y América Central**. Fondo de Cultura Económica, México. Traducción de Cecilia Tercero.
- Herman De León, Carlos Humberto
1991 **Los rasgos mayas en la Cuenca Central del Quiché durante el Período Postclásico Temprano: una reconsideración al enfoque arqueológico**. Tesis de Licenciatura, Escuela de Historia, USAC, Guatemala.
- Hill, Robert M.
1999 ***“Los Quichés”***. En: Historia General de Guatemala, Tomo I, Época Precolombina. Asociación Amigos del País, Fundación para la Cultura y el Desarrollo de Guatemala, Editor General J. Luján Muñoz. Directora del Tomo Marion Popenoe de Hatch. Guatemala. Págs.651-662.

- 1999b ***“Introducción: Comentarios a la Organización Sociopolítica en el Altiplano de Guatemala, alrededor de 1520”***. En: Historia General de Guatemala, Tomo I, Época Precolombina. Asociación Amigos del País, Fundación para la Cultura y el Desarrollo de Guatemala, Editor General J. Luján Muñoz. Directora del Tomo Marion Popenoe de Hatch. Guatemala. Págs. 635-640.
- Hodder, Ian
1988 ***“La Arqueología Contextual”***. En: Interpretación en Arqueología. Corrientes actuales. Editorial Crítica, Grupo editorial Grijalbo. Traducción de María Jose Aubet. Barcelona, España. Págs. 144-175.
- Ichon, Alain
1975 ***Organización de un Centro Quiché Protohistórico: Pueblo Viejo Chichaj***. Instituto de Antropología e Historia, Ministerio de Educación, Guatemala y Centro Nacional para la Investigación Científica, París. Publicación Especial 9, Guatemala.
- 1992 ***Los Cerritos Chijoj: la transición Epiclásica en las Tierras Altas de Guatemala***. Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos y Centro Nacional de la Investigación Científica de Francia. Guatemala.
- 1993 ***“Los sitios posclásicos de la cuenca de San Andrés Sajcabajá (El Quiché, Guatemala)”***. En: Representaciones del Espacio Político en las Tierras Altas de Guatemala. Cuadernos de Estudios Guatemaltecos 2, CEMCA, México y Guatemala. Traducido del francés por Yvonne Martínez. Págs. 111-162.
- Ichon, Alain, Denise Douzant Rosenfeld y Pierre Usselman
1996 ***La Cuenca Media del Río Chixoy (Guatemala)***. Cuadernos de Estudios Guatemaltecos 3, Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos y Escuela de Historia, USAC. Traducción de Lilian Arce Padilla. Guatemala.
- Iglesias Ponce de León, María Josefa y Andrés Ciudad Ruíz
1999 ***“El Altiplano Occidental”***. En: Historia General de Guatemala, Tomo I, Época Precolombina. Asociación Amigos del País, Fundación para la Cultura y el Desarrollo de Guatemala, Editor General J. Luján Muñoz. Directora del Tomo Marion Popenoe de Hatch. Guatemala. Págs. 265-288.
- 2001 ***“Las Tierras Altas de la Zona Maya en el Posclásico”***. En: Historia Antigua de México, Vol. III: El Horizonte Posclásico. Coordinadores Linda Manzanilla y Leonardo López Luján. Instituto Nacional de Antropología e Historia e Instituto de Investigaciones Antropológicas, México. Págs. 93-126.
- Ivic de Monterroso, Matilde
1999 ***“Regiones Arqueológicas de Guatemala”***. En: Historia General de Guatemala, Tomo I, Época Precolombina. Asociación Amigos del País, Fundación para la Cultura y el Desarrollo de Guatemala, Editor General J. Luján Muñoz. Directora del Tomo Marion Popenoe de Hatch. Guatemala. Págs. 165-170.

- Langescheidt, Adolphus
1997 ***“La minería en el área mesoamericana”***. En: *Arqueología Mexicana*, Vol. V, No. 27. Editor Enrique Vela, traducción de Elsa Ramírez Castañeda. Editorial Raíces, S.A. México. Págs.6-15.
- Las Casas, Bartolomé de
1909 ***Apologética Historia de las Indias***. 2 tomos. Nueva Biblioteca de Autores Españoles, Vol. 13. Madrid.
- 1953 ***Brevísima relación de la destrucción de las indias***. Ediciones Mar Océano, Buenos Aires, Argentina.
- 1967 ***Apologética Historia Sumaria***. Tomo II, Libro III. Edición preparada por Edmundo O’Gorman. Universidad Autónoma de México e Instituto de Investigaciones Históricas, México. Capítulo CCXXXIV, págs. 499-503.
- Lehmann, Henri
1968 ***Mixco Viejo. Guía de las ruinas de la plaza fuerte Pocomam***. Traducido del francés por Francisco Ferrus Roig. Tipografía Nacional, Guatemala, C.A.
- López, Salvador
1990 ***La formación económico-social Quiché, en tiempos de Quicab el Grande (1425-1475); consolidación y desintegración***. Tesis de Licenciatura en Arqueología, Escuela de Historia, USAC, Guatemala.
- Lothrop, Samuel Kirkland
1936 ***Zacualpa. A Study of Ancient Quiché Artifacts***. Carnegie Institution of Washington, Washington, publication No. 472.
- Macario Cálgua, Micaela Raquel
2004 ***Informe Preliminar de Temporada 2003***. Proyecto Arqueológico Q’umarkaaaj. Informe presentado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala. Editora Raquel Macario.
- 2004b ***Informe Final. Investigaciones en el sitio arqueológico Q’umarkaaaj. Septiembre 2003-Febrero 2004***. Proyecto Arqueológico Q’umarkaaaj. Informe presentado al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala. Editora Raquel Macario. FAMSI-CEMCA, en colaboración con el DEMOPRE/IDAEH Guatemala
- 2005 ***Los Habitantes de Q’umarkaaaj, Capital Maya-K’iche’ del Posclásico Tardío: Tierras Altas de Guatemala. Datos Arqueológicos y Representaciones Actuales***. Informe presentado a la Foundation for the Advancement of Mesoamerican Studies, Inc. FAMSI (www.famsi.org/reports).
- 2006 ***Pozos de Sondeo para Cronología del Barrio Nija’ib y Plaza Principal del Sitio Arqueológico Q’um’arkaj. Temporada 2006***. Informe entregado a la Escuela de Historia, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.

- 2007 **La configuración sociopolítica en la ciudad de Q'um'arkaj: los Palacios y los Nim ja o Casas Largas del Chinamit Nija'ib'.** Informe presentado a la Foundation for the Advancement of Mesoamerican Studies, Inc. FAMSI (www.famsi.org/reports).
- 2007a **Informe Preliminar de Segunda Temporada de Campo. Noviembre de 2006.** Proyecto Etnoarqueológico Q'um'arkaj. Raquel Macario editora. Informe presentado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural-IDAEH. FAMSI-CEMCA, en colaboración con el DEMOPRE/IDAEH. Guatemala.
- 2007b **Informe Segunda Temporada de Campo.** Proyecto Etnoarqueológico Q'um'arkaj. Editora Raquel Macario. Informe presentado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural-IDAEH. FAMSI-CEMCA, en colaboración con el DEMOPRE/IDAEH. Guatemala.
- 2007c **Plan de Trabajo 2007.** Proyecto Etnoarqueológico Q'um'arkaj. Presentado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural-IDAEH. Guatemala.
- 2008 **Informe Preliminar de Tercera Temporada de Campo. Agosto de 2007.** Proyecto Etnoarqueológico Q'um'arkaj. Raquel Macario editora. Informe presentado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural-IDAEH. FAMSI-CEMCA, en colaboración con el DEMOPRE/IDAEH. Guatemala.
- Macario Cálgua, Micaela Raquel y Sergio Eduardo Cuyán Sánchez
- 2006 **Sondeo y Rescate Arqueológico en el Sitio de Q'um'arkaj. Noviembre 2006.** Informe preliminar presentado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural-IDAEH. Guatemala.
- 2007 **Sondeo y Rescate Arqueológico en el Sitio de Q'um'arkaj.** Informe final presentado a la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural-IDAEH. Guatemala.
- Macario Cálgua, Raquel, Yvonne Putzeys y Marie Fulbert
- 2007 ***"El Proyecto Arqueológico Q'umarkaaaj, Quiché, Guatemala, 2003-2006"*.** En: XX Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2006, Tomo II. Editado por J. P. Laporte, B. Arroyo y H. Mejía, Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala. Págs. 789-800.
- Maldonado Cárdenas, Rubén
- 2006 ***"Los caminos prehispánicos de Yucatán"*.** En: Arqueología Mexicana, Vol. XIV, No. 81. Editor Enrique Vela, traducción de Elsa Ramírez Castañeda. Editorial Raíces, S.A. México. Págs.43-47.

Manzanilla, Linda

- 1990 *“Niveles de análisis en el estudio de unidades habitacionales”*. En: Revista Española de Antropología Americana, Vol. 20, Servicio de Publicaciones, Portal de revistas científicas complutenses, Universidad Complutense de Madrid. (Artículo en formato PDF, www.ucm.es). Págs. 9-18.

Marroquín, Elizabeth

- 2005 *“El manejo del agua en Tak'alik Ab'aj, Retalhuleu: la evidencia de canales prehispánicos”*. En: XVIII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2004, Tomo II. Editado por J. P. Laporte, B. Arroyo y H. Mejía, Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala. Págs. 879-888.

Martínez Paiz, Horacio

- 1999 **El desarrollo de la Arqueología Guatemalteca en el período de 1974-1997: un acercamiento crítico**. Tesis de Licenciatura en Arqueología, Escuela de Historia, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
- 2003 *“La Arqueología en Guatemala a partir de 1974”*. En: revista ESTUDIOS, Instituto de Investigaciones Históricas, Arqueológicas y Antropológicas, Escuela de Historia, USAC, Guatemala. Págs. 102-122

Matos Moctezuma, Eduardo

- 1994 *“Mesoamérica”*. En: Historia Antigua de México, Vol. I. Instituto Nacional de Antropología e Historia, UNAM. Coordinadores Linda Manzanilla y Leonardo López Luján. Págs. 49-73.

Méndez, Rosendo P.

- 1931 **Recopilación de las Leyes de la República de Guatemala. 1893-94**. Tomo XII. Segunda edición anotada. Guatemala, Centroamérica. Tipografía Nacional. Pág. 275.

Mollet, J. W.

- 1998 **Diccionario de Arte y Arqueología**. EDIMAT Libros, S. A., España.

Muñoz Cosme, Gaspar y Cristina Vidal Lorenzo

- 2004 *“Análisis comparativo de los diferentes sistemas constructivos en el Área Maya”*. En: XVII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2003 (editado por J.P. Laporte, B.V. Arroyo, H. Escobedo y H. Mejía). Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala. Págs. 736-748.

Muñoz Cosme, Gaspar

- 2005 *“Tipologías y sistemas constructivos de la arquitectura maya de Petén”*. En: XVIII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2004, Tomo II. Editado por J.P. Laporte, B.V. Arroyo, H. Escobedo y H. Mejía. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala. Págs. 591-595.

- Nalda, Enrique
1990 ***“¿Qué es lo que define Mesoamérica?”***. En: La validez teórica del concepto Mesoamérica, XIX Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología. Págs. 11-20.
- Navarrete, Carlos
1983 ***“Las influencias mexicanas en el Altiplano de Guatemala según la arqueología del Postclásico Tardío”***. En: Nuevas Perspectivas sobre el Popol Vuh, Guatemala. Editores Robert Carmack y Francisco Morales Santos. Biblioteca Centroamericana de las Ciencias Sociales. Editorial Piedra Santa, Guatemala. Págs. 247-254.
- Olivé Negrete, Julio César
1990 ***“El concepto arqueológico de Mesoamérica”***. En: La Validez Teórica del Concepto Mesoamérica, XIX Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología. Págs. 35-50.
- Ortiz Díaz, Edith
2006 ***“Camino y rutas de intercambio prehispánico”***. En: Arqueología Mexicana Vol. XIV, No. 81. Editor Enrique Vela, traducción de Elsa Ramírez Castañeda. Editorial Raíces, S.A. México. Págs.37-42.
- Paredes, Federico, Margarita Cosich, Diana Belches, Jonathan Kaplan y J. A. Valdés
2005 ***“Un sistema de manejo de aguas en el Grupo Norte de Chocó, Suchitepéquez”***. En: XVIII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2004, Tomo II. Editado por J. P. Laporte, B. Arroyo y H. Mejía, Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala. Págs. 989-993.
- Pérez Calderón, Juan Carlos
2002 ***El sistema constructivo de Oropéndola, una edificación del período Clásico Tardío en la Acrópolis de Copan***. Tesis de Licenciatura en Arqueología, Escuela de Historia, USAC, Guatemala.
- Pérez Ruíz, Francisco
2005 ***“Recintos amurallados: una interpretación sobre el sistema defensivo de Chichén Itzá”***. En: XVIII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2004, Tomo II. Editado por J. P. Laporte, B. Arroyo y H. Mejía, Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala. Págs. 917-923.
- Piedra Santa Arandi, Julio y Patricia J. Peralta
2006 ***Geografía Visualizada de Guatemala***. Editorial Piedra Santa, Guatemala.
- Piel, Jean
1989 ***Sajcabajá, Muerte y Resurrección de un pueblo de Guatemala, 1500-1970***. Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos, Seminario de Integración Social. Guatemala y México. Págs. 30-89.

- Popenoe de Hatch, Marion
1997 **Kaminaljuyú/San Jorge: evidencia arqueológica de la actividad económica en el Valle de Guatemala.** Universidad del Valle de Guatemala, Guatemala.
- 2005 ***“La Conquista de Tak’alik Ab’aj”.*** En: XVIII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2004, Tomo II. Editado por J.P. Laporte, B. Arroyo y H. Mejía. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala. Págs. 1037-1043.
- Popenoe de Hatch, Marion y Matilde Ivic de Monterroso
1999 ***“El Altiplano Norte durante el Período Postclásico”.*** En: Historia General de Guatemala, Tomo I, Época Precolombina. Asociación Amigos del País, Fundación para la Cultura y el Desarrollo de Guatemala, Editor General J. Luján Muñoz. Directora del Tomo Marion Popenoe de Hatch. Guatemala. Págs.241-264.
- 1999b ***“El desarrollo en el Noroccidente de Guatemala desde el Preclásico hasta el Postclásico”.*** En: XII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1998, editado por Juan P. Laporte y Héctor L. Escobedo. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala. Págs. 497-508.
- Putzeys González, Leslie Yvonne
2002 **El Convento de Santo Domingo en Santiago de Guatemala durante el Siglo XVIII. Una perspectiva arqueológica sobre su función económica y social.** Tesis de Licenciatura, Área de Arqueología, Escuela de Historia, USAC, Guatemala.
- Putzeys G., L. Yvonne, Jorge Cáceres, Edgar Telón y Sergio Cuyán
2008 ***“Año 2006 y la Arqueología en Q’um’arkaj: Proyecto Etnoarqueológico Q’um’arkaj y Rescate en tramo carretero Santa Cruz del Quiché-La Estancia”.*** En: XXI Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 2007, Tomo I. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala. Págs. 1-12.
- Quirarte, Jacinto
1970 ***“El Juego de Pelota en Mesoamérica: su desarrollo arquitectónico”.*** En: Estudios de Cultura Maya, Vol. 8, Universidad Autónoma de México, México. Págs. 83-96.
- Rangel Guillermo, Martín Nuredin
2003 **La arquitectura de La Joyanca: El caso de la mampostería de los muros de sus edificios y su relación a la función social.** Tesis de Licenciatura, Área de Arqueología, Escuela de Historia, USAC, Guatemala.
- Recinos, Adrián
1990 **Popol Vuh. Las Antiguas Historias del Quiché.** Editorial Piedra Santa, Guatemala.

- 2001 **Crónicas Indígenas de Guatemala.** Academia de Geografía e Historia de Guatemala. Publicación especial No. 38. Guatemala.
- 2001b **Memorial de Sololá, Anales de los Kaqchikeles.** Editorial Piedra Santa, Guatemala.
- 2001c **Título de los Señores de Totonicapán.** Editorial Piedra Santa, Guatemala.
- Remesal, Antonio de
1932 **Historia general de las indias occidentales y particular de la gobernación de Chiapa y Guatemala.** Tomo I, segunda edición. Biblioteca Goathemala, Sociedad de Geografía e Historia, Tipografía Nacional, Guatemala. Págs. 1-22.
- Ridinger, Mary Louise
1997 **“El jade”.** En: Arqueología Mexicana, Vol. V, No. 27. Editor Enrique Vela, traducción de Elsa Ramírez. Editorial Raíces, S.A. México. Págs. 51-59.
- Rivera Dorado, Miguel
2006 **“Comentarios sobre la arquitectura de Oxtintok”.** En: Revista Española de Antropología Americana, Vol. 36, Servicio Publicaciones, Portal de revistas científicas complutenses, Universidad Complutense de Madrid. (Artículo en formato PDF, www.ucm.es). Págs. 7-23.
- Rojas Rabiela, Teresa
2001 **“La tecnología agrícola”.** En: Historia Antigua de México, Vol. 4. México. Págs. 13-64.
- Romero R., Luis Alberto
1999 **La Organización Social del sitio La Reforma en el Motagua Medio, Zacapa (300 a.C.-900 d.C.: Análisis del Patrón de Asentamiento y Áreas de Actividad.** Tesis de Licenciatura, Área de Arqueología, Escuela de Historia, USAC, Guatemala.
- Ruz Lhuillier, Alberto
1993 **El Pueblo Maya.** Salvat, Ciencia y Cultura Latinoamericana, S. A., México.
- Sandoval Valdés, Julio Alberto
2004 **Sistemas Constructivos del Período Clásico Maya.** Tesis de Licenciatura, Facultad de Arquitectura, Universidad Francisco Marroquín, Guatemala.
- Schiffer, Michael B.
1991 **“La arqueología conductual”.** En: Boletín de Antropología Americana, No. 23. Instituto Panamericano de Geografía e Historia, México. Págs. 31-37.
- 1991b **“Los procesos de formación del registro arqueológico”.** En: Boletín de Antropología Americana, No. 23. Instituto Panamericano de Geografía e Historia, México. Págs. 39-45.

Sharer, Robert y David W. Sedat

1999 ***“El Preclásico en las Tierras Altas del Norte”***. En: Historia General de Guatemala, Tomo I, Época Precolombina. Asociación Amigos del País, Fundación para la Cultura y el Desarrollo de Guatemala, Editor General J. Luján Muñoz. Directora del tomo Marion Popenoe de Hatch. Guatemala. Págs. 213-226.

Siller Camacho, Juan Antonio

2007 ***“Arquitectura en Mesoamérica I. Urbanismo”***. En: Arqueología Mexicana, Vol. XIV, No. 84. Editorial Raíces, S. A. de C.V. México. Págs. 20-29.

Smith, Augustus. Ledyard

1965 ***“Architecture of the Guatemalan Highlands”***. En: Handbook of Middle American Indians, Vol. 2, general editor Robert Wauchope, volume editor Gordon R. Willey. University of Texas Press Austin, U.S.A. Págs. 76-94.

Stephens, John L.

1971 ***Incidentes de viaje en Centroamérica y Yucatán***. Editorial Universitaria Centroamericana, Colección viajeros 3. Tomo II, con ilustraciones de Frederick Catherwood, traducción de Benjamín Mazariego Santizo. San José, Costa Rica. Capítulo 10. Págs. 137-161.

Stewart, Russell

1977 ***“Classic to Postclassic Period Settlement Trends in the Region of Santa Cruz del Quiché”***. En: Archaeology and Ethnohistory of the Central Quiché, Dwight Wallace and Robert Carmack, editors. Institute for Mesoamerican Studies, State University of New York, Albany. Publication No. 1. Págs. 68-81.

Taboada Conicet, Constanza

2005 ***“Propuesta Metodológica para el análisis diacrónico de arquitectura prehispánica y la asignación de significado conductual discriminado. Aplicación en el noroeste argentino”***. En: Anales del Museo de América 13, Argentina. (Artículo en formato PDF). Págs. 139-172.

Taladoire, Eric

2000 ***“El juego de pelota mesoamericano. Origen y desarrollo”***. En: revista Arqueología Mexicana, Vol. VIII, No. 44. Editorial Raíces, S. A. de C. V. México. Págs. 20-27

Talavera Gonzáles, Jorge y Juan M. Rojas Chávez

2003 ***“Evidencias de sacrificio humano en restos óseos”***. En: Arqueología Mexicana, Vol. XI, No. 63. Editorial Raíces, S. A. de C.V. México. Págs. 30-35.

Telón del Cid, Edgar Alberto

2006 ***“Resultados de Investigación en el Sector Oeste de Q’umarkaj”***. Informe entregado a la Escuela de Historia, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.

- 2007 **“Análisis Preliminar de la Cerámica de las Estructuras M2 y M7 del Sector Oeste de Q’umarkaj”**. Informe entregado a la Escuela de Historia, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
- 2007b **“Investigaciones en el Sector Norte de Q’umarkaj: La Plataforma de Contención y el Conjunto Residencial 1”**. Informe entregado a la Escuela de Historia, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
- Tovilla, Martín Alfonso
1960 **Relación Histórica Descriptiva de las Provincias de la Verapaz y de la del Manché**. Capitán Martín Alfonso Tovilla, 1635. Paleografía por France V. Acholes y Eleanor B. Adams. Editorial Universitaria, Guatemala, Vol. 35. Libro Segundo, capítulo XI, págs 221-224.
- Tzaquital Zapeta, Alfonso Efraín
S.f. **Traducción del texto del Título de los Coyoi Quiches**. Universidad Rafael Landivar, PRODIPMA, Quetzaltenango, Guatemala.
- Vela, Enrique
2007 **“Popol Vuh. El Libro Sagrado de los Mayas”**. En: Arqueología Mexicana, Vol. XV, No. 88. México. Págs.42-50.
- Villacorta Calderón, J. Antonio
1938 **Prehistoria e Historia Antigua de Guatemala**. Guatemala, Centro América, Tipografía Nacional.
- 1962 **Exégesis Crestomática del Manuscrito Quiché. Tomo I y II**. Centro editorial José de Pineda Ibarra, Ministerio de Educación Pública, Guatemala, C.A.
- Villacorta Calderón, J. Antonio y Carlos Villacorta
1927 **Arqueología Guatemalteca III. Región Quiché**. Sociedad de Geografía e Historia de Guatemala. Guatemala, Centro América, Tipografía Nacional. Págs. 65-93.
- Villalobos Pérez, Alejandro
1986 **“Aproximaciones al desarrollo urbano por fechamiento de sistemas constructivos. Segunda parte: El Tajín”, Veracruz**. Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana No. 8, Facultad de Arquitectura, Universidad Autónoma de México, México. (Archivo en formato PDF, descargado de la página mx.geocities.com). Págs. 36-49.
- 1986b **“Aproximaciones al desarrollo urbano por fechamiento de sistemas constructivos. Primera parte: Monte Alban, Oaxaca”**. Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana No. 7, Facultad de Arquitectura, Universidad Autónoma de México, México. (Archivo en formato PDF, descargado de la página mx.geocities.com). Págs. 41-50.

- 1986c ***“Modelo gráfico de información básica para el análisis de edificios prehispánicos”***. Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana No. 7, Facultad de Arquitectura, Universidad Autónoma de México, México. (Archivo en formato PDF, descargado de la página mx.geocities.com). Pág. 50.
- Wallace, Dwight T.
1977 ***“An Intra-Site Locational Analysis of Uxatlán: The Structure of an Urban Site”***. En: Archaeology and Ethnohistory of the Central Quiché, Dwight Wallace and Robert Carmack, editors. Institute for Mesoamerican Studies, State University of New York, Albany. Publication No.1. Págs. 20-54.
- Wauchope, Robert
1949 ***“Las edades de Uxatlán e Iximché”***. En: Antropología e Historia, Vol. 1 No. 1. Ministerio de Educación Pública, Guatemala. Págs. 10-22.
- 1975 **Zacualpa, El Quiché, Guatemala. An Ancient Provincial Center of the Highland Maya**. Margaret A. Harrison editor. Middle American Research Institute Tulane University, New Orleans, Publication 39.
- Weeks, John Marin
1975 **The Archaeology of Greater Uxatlán: El Resguardo y Pakaman Excavations**. Tesis de Maestría, State University of New York, Albany, United States of America.
- 1977 ***“Evidence of Metalworking on the periphery of Uxatlán”***. En: Archaeology and Ethnohistory of the Central Quiché, Dwight Wallace and Robert Carmack, editors. Institute for Mesoamerican Studies, State University of New York, Albany, publication No.1. Págs. 55-67.
- 1980 **Dimensions of Social Differentiation at Chisalin, El Quiché, Guatemala, A.D. 1400-1524**. Tomo I-II. Tesis Doctoral, State University of New York at Albany, U.S.A.
- 1983 ***“Chisalin: una comunidad Ilocab-Quiché del siglo XVI”***. En: Nuevas Perspectivas sobre el Popol Vuh, Guatemala. Editores Robert Carmack y Francisco Morales Santos. Biblioteca Centroamericana de las Ciencias Sociales. Editorial Piedra Santa, Guatemala. Págs. 255-269.
- Wolfel, Ulrich
2006 **Architecture of Maya Caves**. Págs.1-17. (Archivo en formato PDF, descargado de la página: www.tcs.uni-luebeck.de).
- Ximénez, Francisco
1965 **Historia de la Provincia de San Vicente de Chiapas y Guatemala. Tomo I, Volumen 81**. Biblioteca guatemalteca de cultura popular. Centro editorial José de Pineda Ibarra. Ministerio de Educación Pública, Guatemala. Págs. 47-177.

Comunicación personal

Galeotti Moraga, Anaite

2009 Hablando acerca de la utilización de plataformas rituales durante el período
Postclásico en Mesoamérica.

GLOSARIO

Adobe: masa de barro mezclado a veces con paja, moldeada en forma de ladrillo y secada al aire, que se emplea en la construcción de paredes o muros

Aglomerante (aglutinante): material capaz de unir fragmentos de una o varias sustancias y dar cohesión al conjunto por efectos de tipo exclusivamente físico, como el barro y la cola.

Aparejo: modo en que se disponen los materiales en una construcción.

Argamasa: mortero o masa hecha de cal, arena y agua que se emplea en las obras de albañilería. Puede incluir otro conglomerante como el barro y algún aditivo.

Arquitectura: arte de proyectar y construir edificios.

Bajareque o bahareque: construcción realizada por medio de un enrejado o entretejido de varas o cañas, recubierto por una capa de arcilla.

Bloque: sillar o piedra que ha sido desbastada para quedar ajustada en el paramento de un elemento arquitectónico, como un muro. Puede tener morfología irregular pero cuenta con una superficie apta para soportar cargas con estabilidad.

Cantera: sitio de donde se obtienen rocas, greda u otra sustancia análoga para obras varias.

Cantería: arte de labrar las piedras para las construcciones. Obra hecha de piedra tallada.

Cantero: persona encargada de extraer las piedras de una cantera y tallarlas para las construcciones.

Ceniza volcánica: material sin consolidar, de grano fino menor de cuatro milímetros, emitido por un volcán durante una erupción.

Columna: elemento arquitectónico que sirve para dividir accesos de una fachada principal, para sostener el peso de la estructura de techumbre o para ornar. Pueden tener forma cuadrangular o circular y estar hechas de diversos materiales.

Configuración arquitectónica: disposición o distribución de las construcciones dentro de un espacio delimitado, por ejemplo una ciudad.

Conglomerante: materiales capaces de adherirse a otros y dar cohesión al conjunto, por efectos de transformaciones químicas que se producen en su masa, mezclada con agua y que se originan un nuevo conjunto.

Contrafuerte: elemento saliente en el paramento de un muro, que se construye para fortalecerlo.

Cuenca: territorio rodeado de alturas o cuyas aguas afluyen todas a un mismo río, lago o mar.

Cultura: sistema de vida de un grupo social durante un lapso determinado.

Cuña: piedra labrada que sirve para llenar o ajustar algún espacio vacío entre cuerpos sólidos.

Desbastador: herramienta que sirve para desbastar.

Desbastar: se refiere al proceso de quitar las partes más bastas (toscas) a un material que se debe tallar.

Desbaste: acción y efecto de desbastar. Estado de cualquier materia que se destina a labrarse, después de que se la ha despojado de las partes más bastas.

Diseño arquitectónico: traza o delineación de un edificio o de una ciudad, que representa la división del espacio en grandes conjuntos, calzadas, etc.

Edificio: espacio cerrado construido para habitación o varios usos como un templo.

Elemento arquitectónico: cada una de las partes que forman una estructura o construcción.

Enlucido o revoque: capa o mezcla de yeso, estuco, barro u otro material análogo que se aplica a las paredes de un edificio u otro tipo de construcción, para obtener una superficie tersa.

Entrepaño: parte de una pared comprendida entre dos pilastras, dos columnas o dos vanos.

Estilo arquitectónico: modo particular de edificar, desarrollado por un grupo humano.

Estuco: mezcla de agua, cal y arena u otro desgrasante, utilizada para recubrir superficies interiores y exteriores de edificios, pisos, canales, depósitos, etc., con el fin de lograr un buen acabado.

Estructura: término general para designar cualquier tipo de construcción.

Factura: acción y efecto de hacer, es decir la forma de ejecutar una cosa, en este caso la forma de construir un edificio o labrar una roca o un madero.

Graba: fragmentos de roca con un diámetro inferior a 15 cm., resultado de la desintegración natural y abrasión de rocas o trituración de las mismas en canteras. Pueden usarse en mampostería, rellenos, morteros, etc.

Jerarquía regional: división de centros dentro de un área específica.

Jerarquía social: división de una sociedad en grupos de personas con condiciones políticas, sociales y económicas similares.

Junta o juntura: espacio entre dos bloques o hiladas.

Ladrillo: material de construcción hecho de barro cocido o de varias sustancias, que tiene forma de paralelepípedo rectangular. Por extensión, reciben este nombre otros elementos de construcción semejantes hechos de varias materias.

Labra: trabajo que se realiza a una materia para reducirla al estado o forma adecuada para usarla.

Laja: lancha de piedra grande, naturalmente lisa, plana y delgada.

Lahar: colada de barro originada en las pendientes de los volcanes, cuando capas inestables de cenizas y escombros se saturan de agua y fluyen pendiente abajo, acarreando cantidades variables de materiales volcánicos, siguiendo los cursos de los ríos. También puede producirse en donde exista una gran cantidad de dichos materiales a kilómetros de distancia.

Lecho: en términos arquitectónicos se refiere a la superficie de una piedra sobre la cual se ha de asentar otra.

Losa: piedra plana, delgada y generalmente labrada, que sirve para solar y otros usos.

Loseta: losa pequeña.

Muro: construcción que presenta una superficie vertical, que sirve para cerrar o delimitar un espacio, pero principalmente soporta un núcleo o rellenos de plataformas y terrazas de nivelación.

Mampostería: obra hecha con mampuestos colocados y ajustados unos con otros sin sujeción a determinado orden de hiladas o tamaños. Concertada: aquella en cuyos paramentos se colocan los mampuestos rudamente labrados sin sujeción a escuadra, para que ajusten mejor unos con otros. En seco: la que se hace colocando los mampuestos sin argamasa. Ordinaria: la que se hace con mezcla o argamasa.

Mampuesto: material que se emplea en la obra de mampostería. Piedra sin labrar que se puede colocar en obra con la mano.

Mortero: masa constituida por arena, conglomerante y agua, que puede contener además algún aditivo.

Ortogonal: se refiere a lo que está en ángulo recto.

Pared: obra sólida vertical utilizada para proteger, delimitar o dividir un espacio y como elemento estructural para soportar techumbres. Éstas pueden ser construidas con diversos materiales naturales o artificiales (rocas, maderas, ladrillos, hormigón, etc.), según el sistema constructivo empleado y la función destinada. Por ejemplo, si es divisoria se puede construir de ladrillos, pues no requiere de mayor estabilidad estructural.

Paralelepípedo: sólido compuesto por seis lados iguales, paralelos y opuestos entre sí.

Paramento: cualquiera de las dos caras o superficies de una pared o de un sillar labrado.

Parapeto: pared o baranda que construye en los puentes, escaleras, etc., para evitar caídas.

Rasgo arquitectónico: se refiere a cualquier manifestación arquitectónica de un grupo, por ejemplo una escalinata, un depósito o un altar.

Región: porción de territorio determinada por factores étnicos, históricos, climáticos, topográficos, etcétera.

Sillar: piedra labrada en al menos tres de sus lados, por medio de herramientas, generalmente en forma de paralelepípedo rectángulo, que forma parte de una construcción de sillería, a la que proporciona ajuste y estabilidad.

Sillarejo: piedra labrada en al menos dos de sus lados, especialmente la que tiene uno o dos caras y no atraviesa todo el grueso del muro.

Sillería: edificación hecha de sillares asentados unos sobre otros, formando hileras.

Técnica constructiva: se refiere a la solución práctica de construcción que se desarrolla según las características de los materiales, las condiciones geográficas y el desarrollo de un grupo humano.

Terraplén: macizo de tierra con que se rellena una oquedad, o que se levanta para hacer una defensa, un camino u otra obra semejante.

Toba calcárea: piedra caliza, muy porosa y ligera, formada por la cal que llevan en disolución las aguas de ciertos manantiales y que van depositándola en el suelo o sobre las plantas u otras cosas que hayan a su paso.

Toba volcánica: roca ligera de consistencia porosa, formada por la acumulación de cenizas u otros elementos volcánicos pequeños.

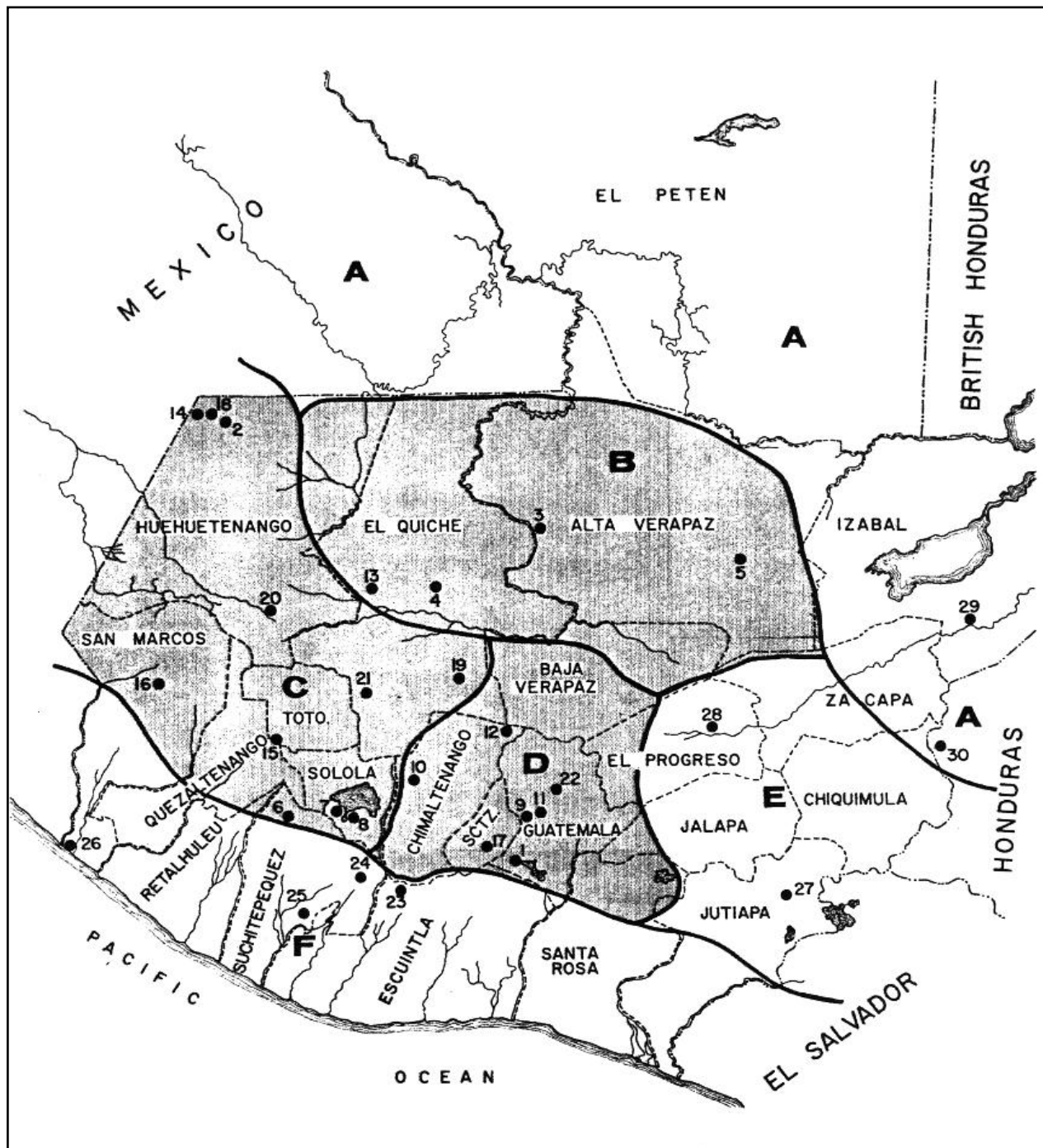


Figura No. 1. Mapa de las regiones arqueológicas de Guatemala. La letra C corresponde a la ubicación del Altiplano Occidental y el número 21 a la Cuenca de Quiché (tomado de Borhegyi, 1965).

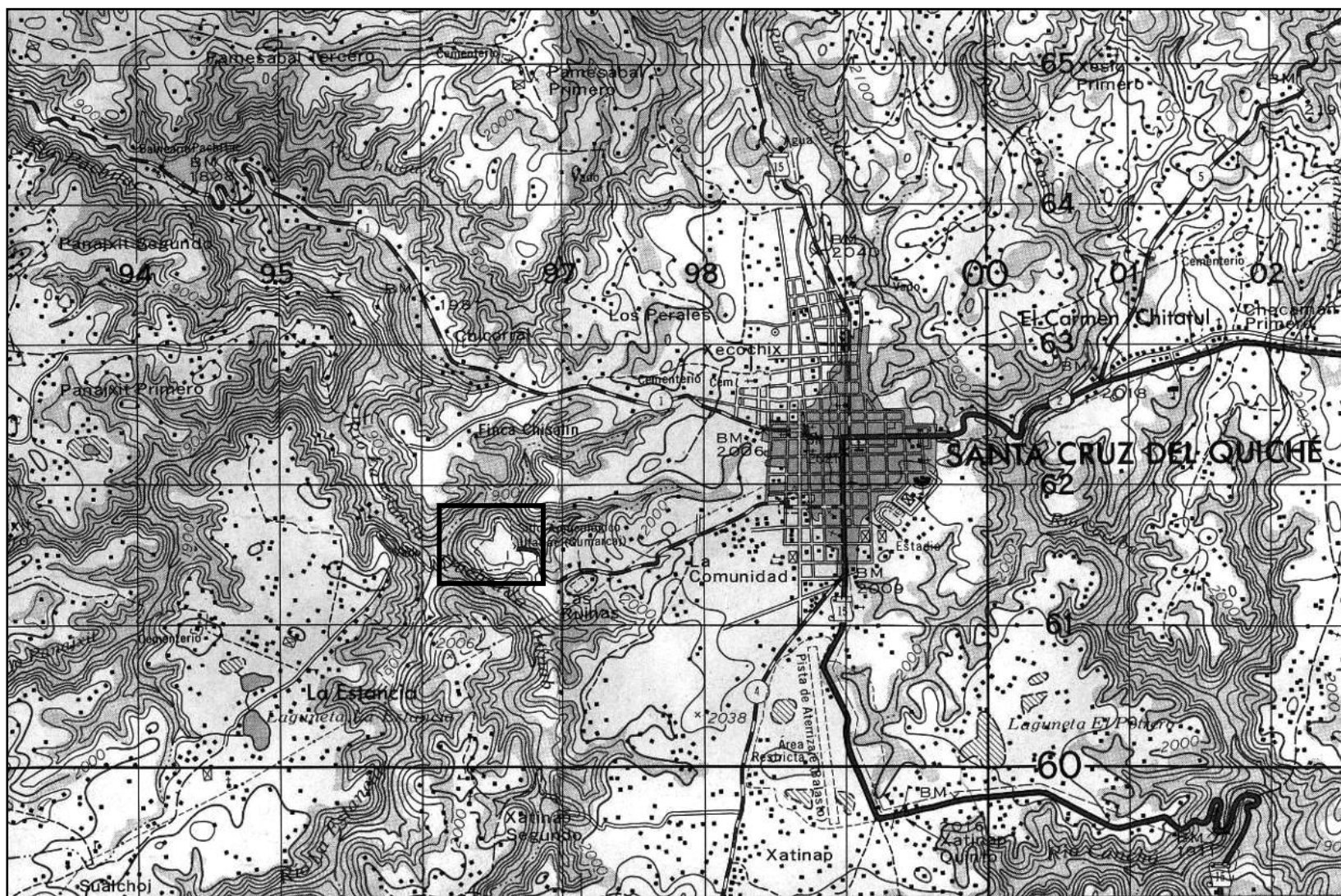


Figura No. 2. El recuadro indica la ubicación de la ciudad prehispánica de *Q'um'arkaj*.
Adaptación de mapa 1:50,000, Santa Cruz de Quiché, 1961 II. Instituto Geográfico Militar, primera edición, 1987.

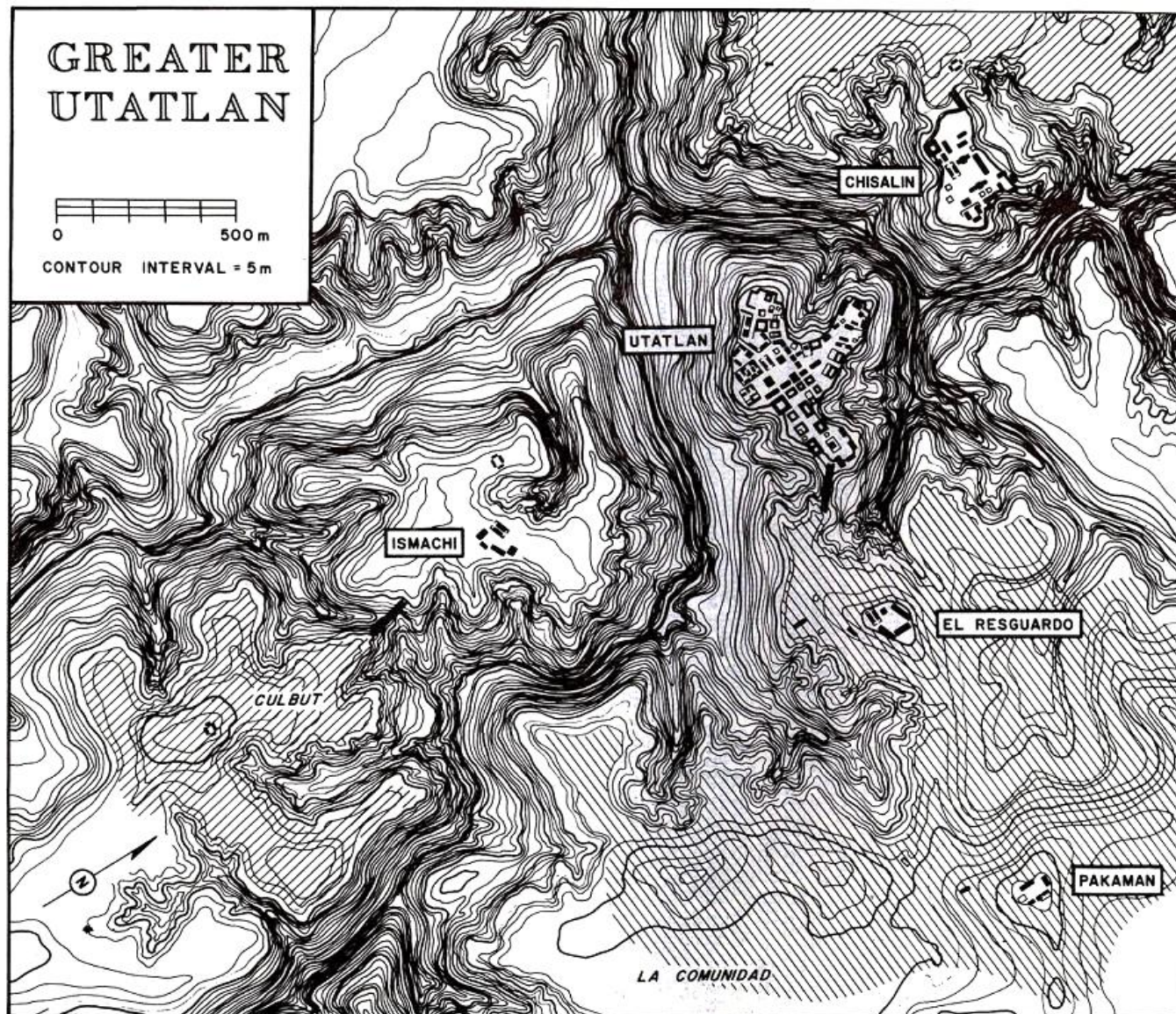


Figura No. 3. Plano de la Cuenca de Quiché que muestra la distribución y ubicación defensiva de los sitios principales (tomado de Wallace, 1977, pág. 41).

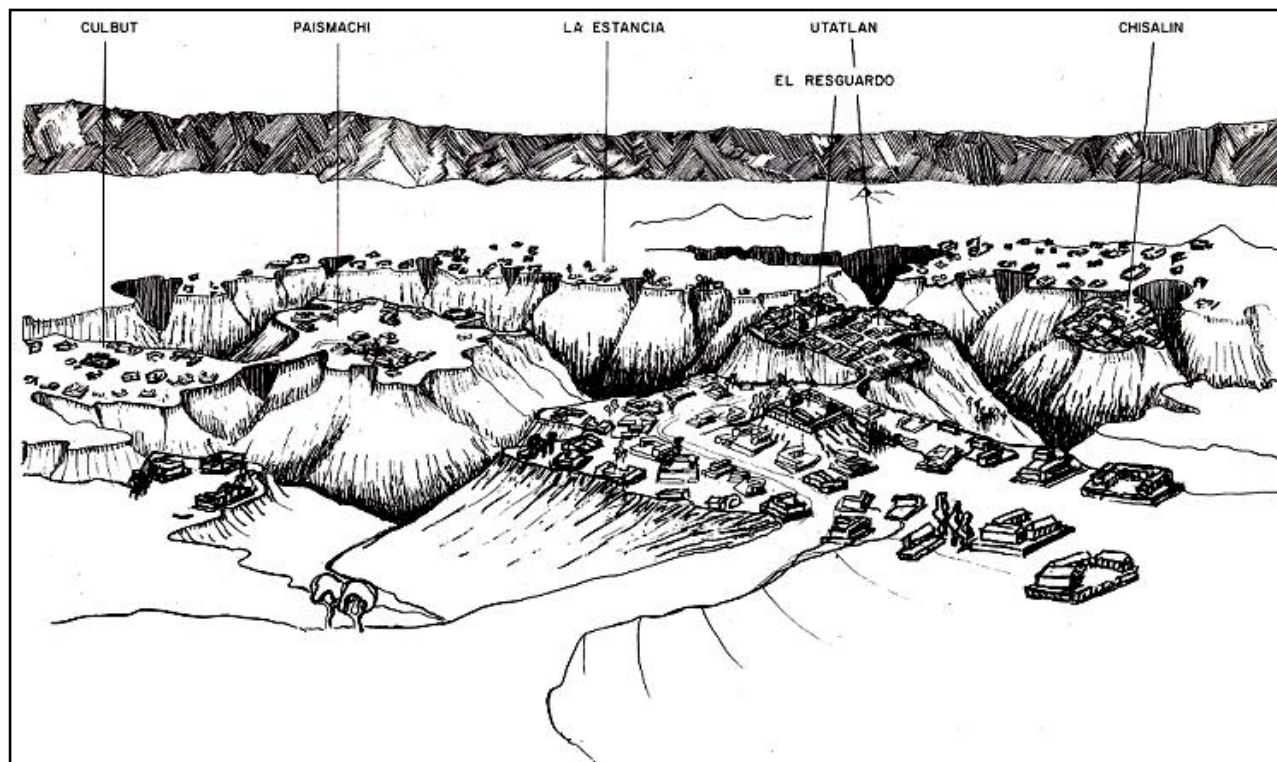


Figura No. 4. Reconstrucción del emplazamiento defensivo de los sitios (tomado de Carmack, 1977).

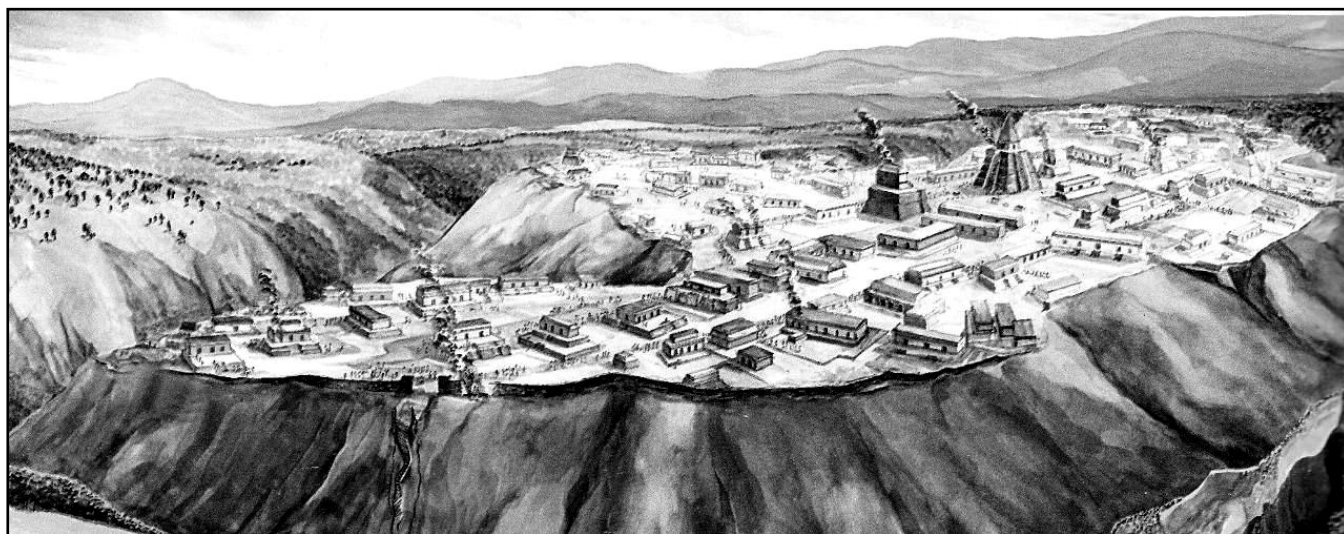


Figura No. 5. Reconstrucción del diseño arquitectónico de *Q'um'arkaj*. Acuarela de Víctor Manuel Aragón, publicada por la Fundación Para la Cultura y el Desarrollo FUCUDE, 2004.

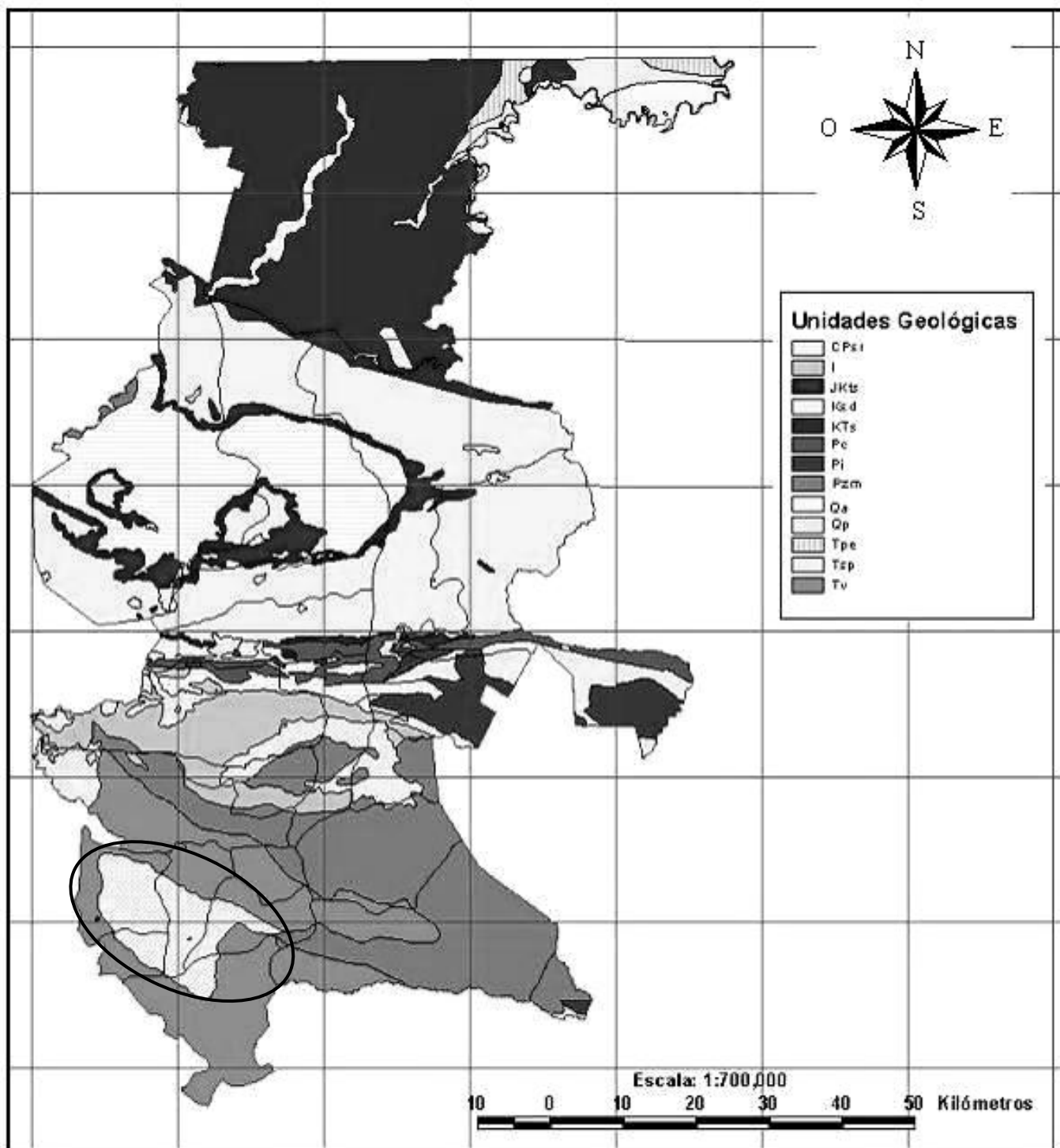


Figura No. 6. Mapa Geológico del departamento de Quiché.
 El ovalo representa la unidad geológica en la que se ubica la Cuenca de Quiché.
 (Fuente: IGN y Sistema de Información Geográfica, MAGA, 2001)

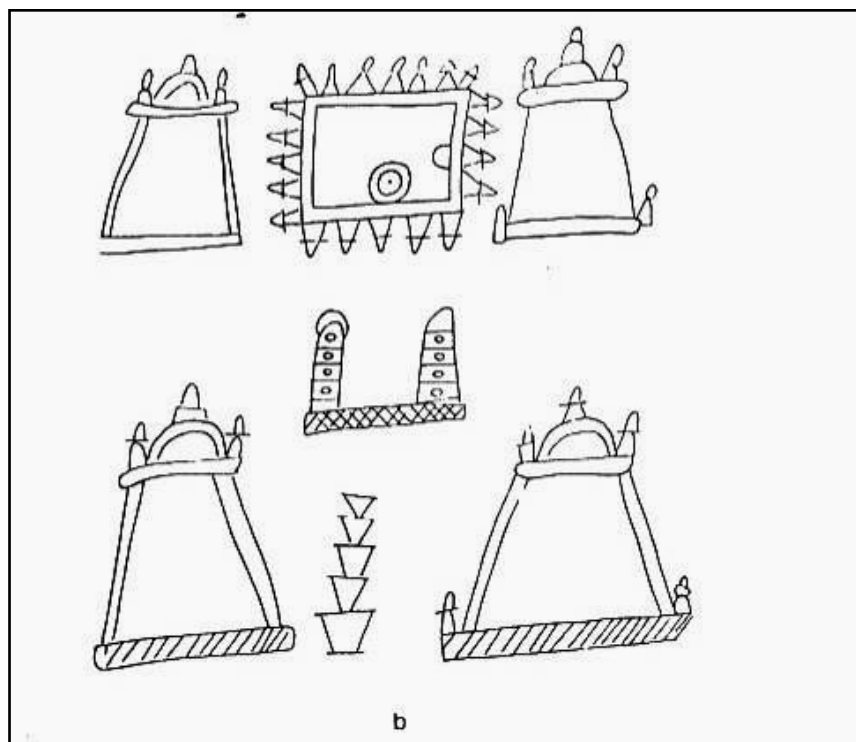


Figura No. 7. Dibujos de edificios, posiblemente de *Q'umarkaj*, presentes en el Título Totonicapán (tomado de Carmack, 1977, pág. 3).

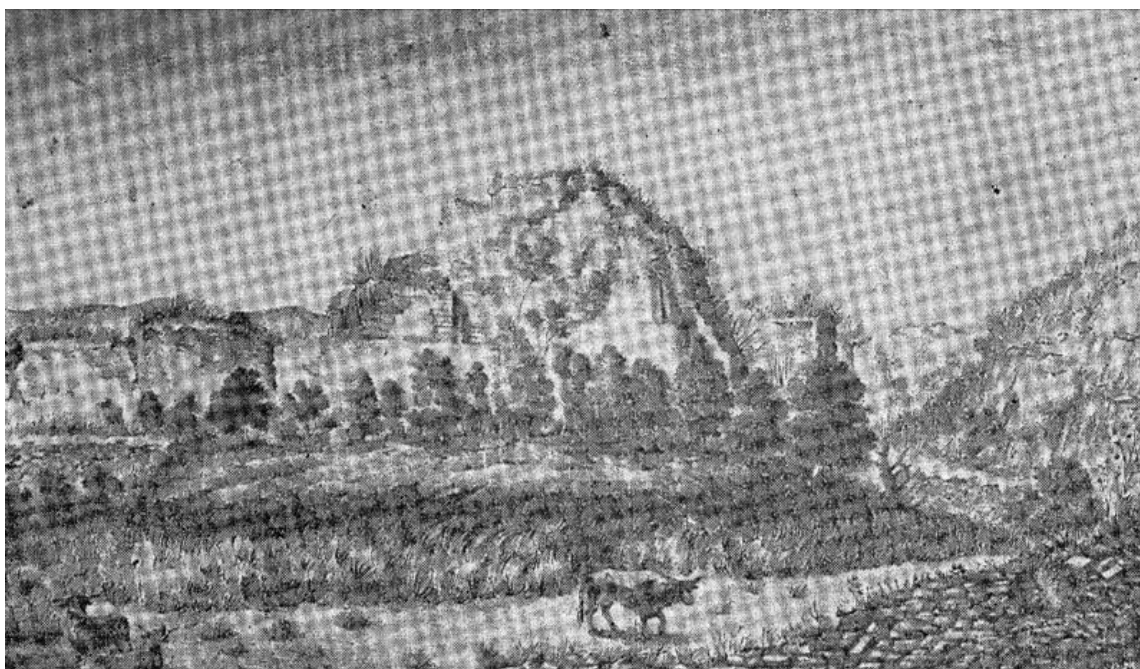


Figura No. 8. Vista del templo Awilix como se encontraba en 1834 (Del Atlas del Estado de Guatemala, Julián Falla y Rivera Maestre) (tomado de Villacorta y Villacorta, 1927).

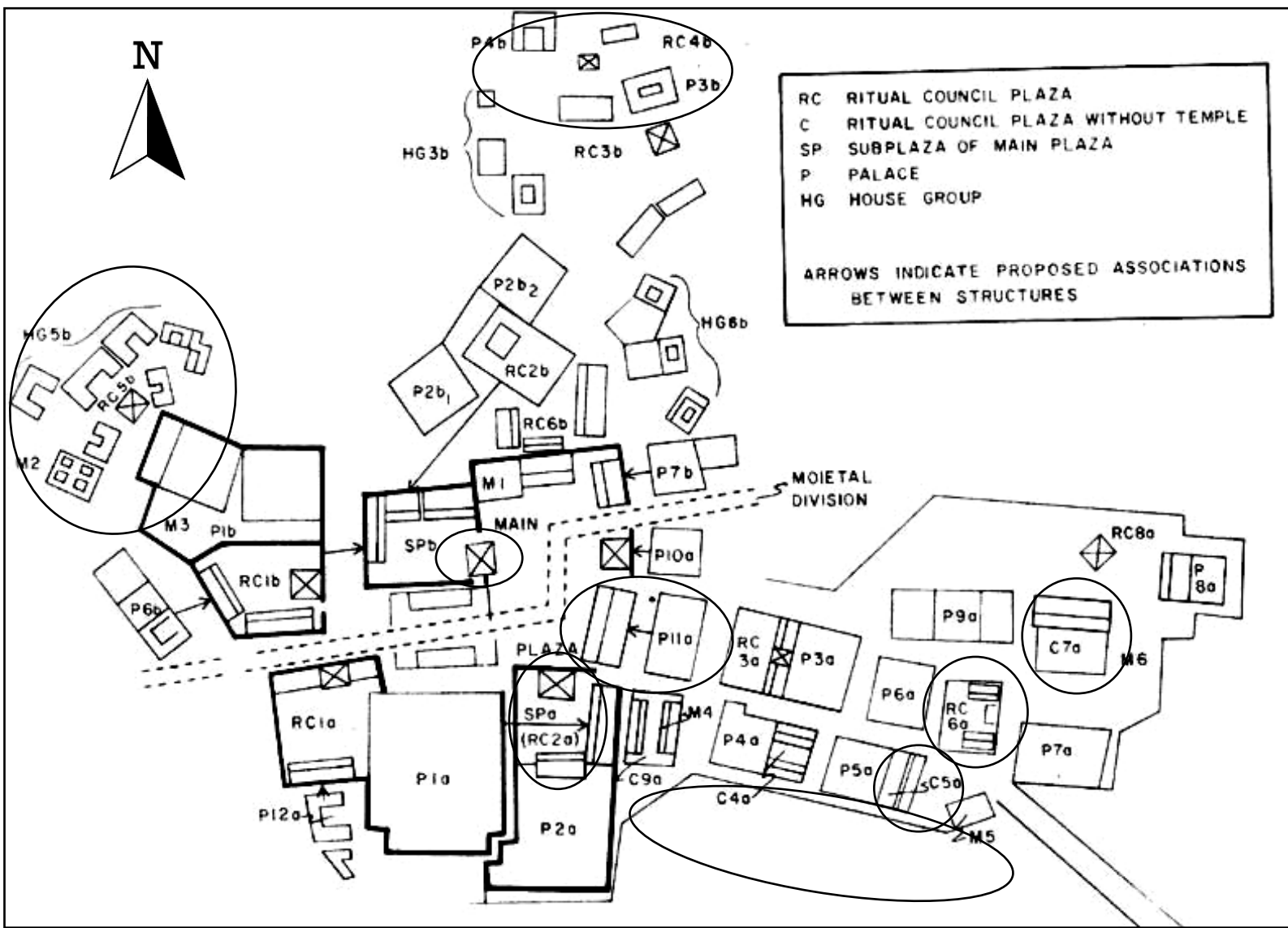


Figura 9. Plano de Q'um'arkaj elaborado por Wallace (1977:32).
Los círculos indican los sectores investigados por el Proyecto Etnoarqueológico Q'um'arkaj.

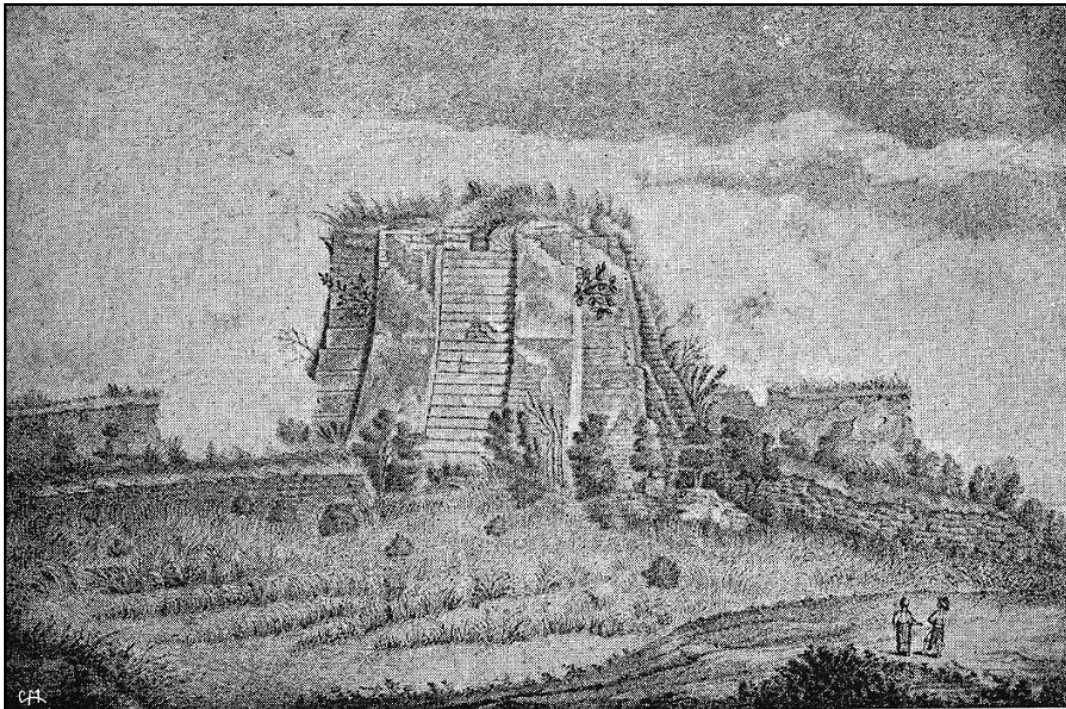


Figura No. 10. El templo *Tohil* como subsistía en 1834 (Atlas del Estado de Guatemala, Julián Falla y Rivera Maestre) (tomado de Villacorta y Villacorta, 1927).

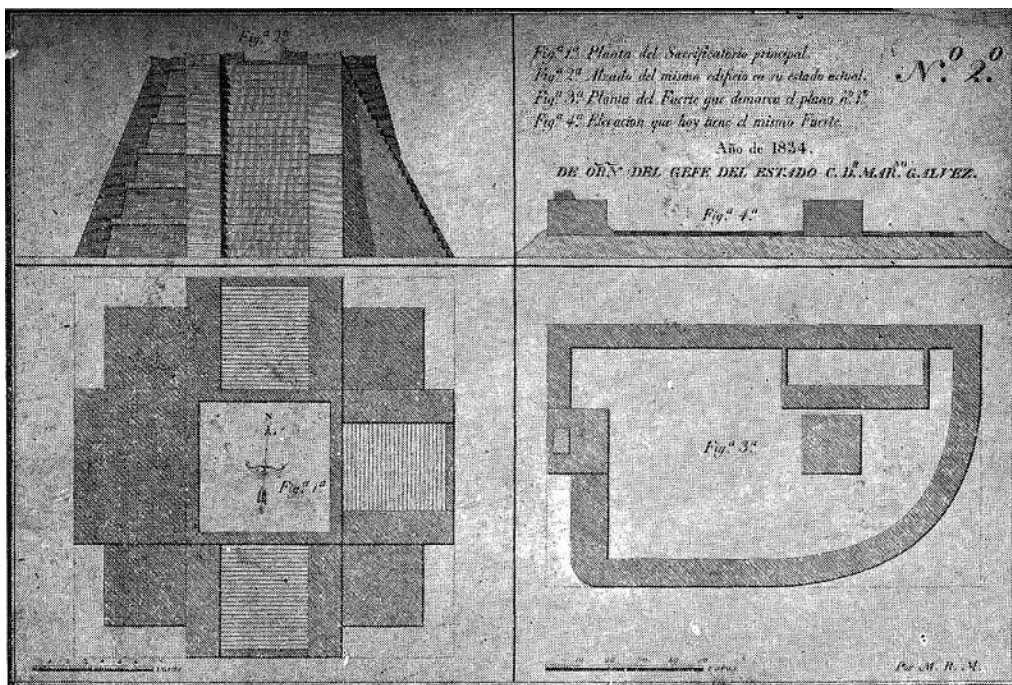


Figura No.11. Plantas y perfiles que indican el diseño del templo *Tohil* hacia 1834 (Atlas del Estado de Guatemala) (tomado de Villacorta y Villacorta, 1927).

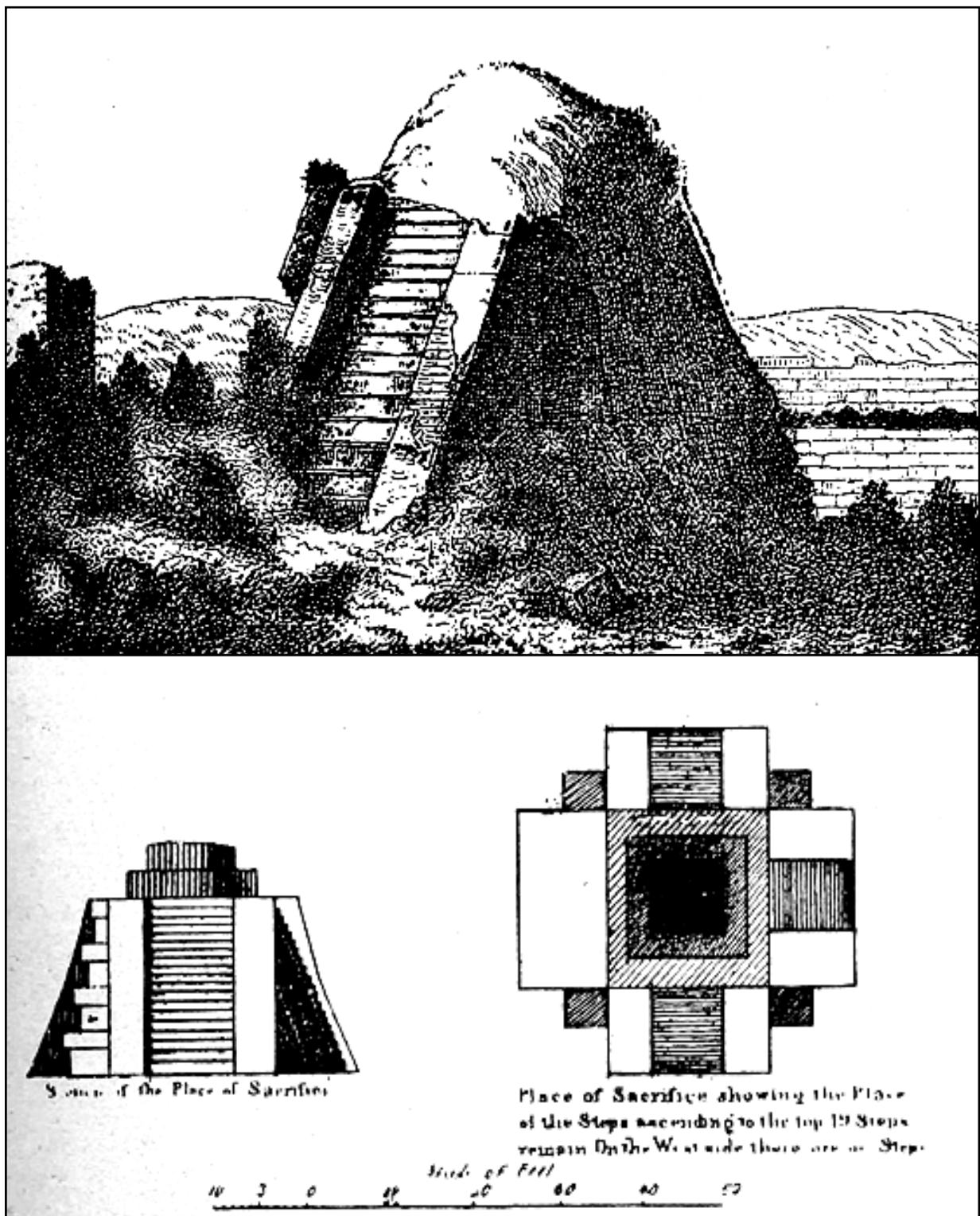


Figura No. 12. Alzado frontal y planta del templo *Tohil* (tomado de Stephens, 1971).

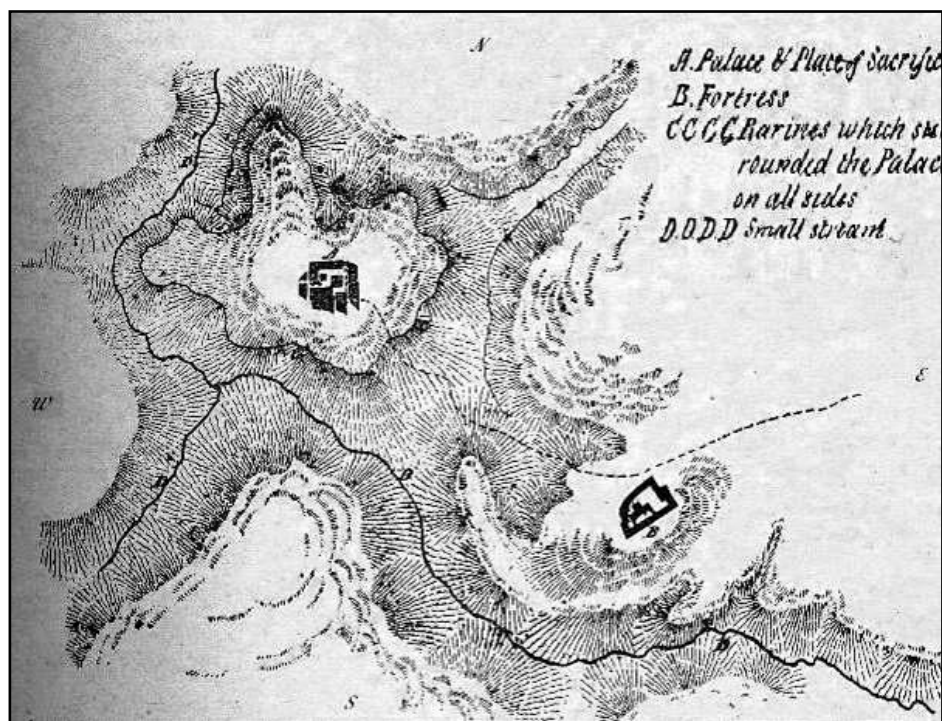


Figura No. 13. Plano de las plazas de *Q'um'arkaj* (superior izquierda) y El Resguardo (inferior derecha) (tomado de Stephens, 1971).

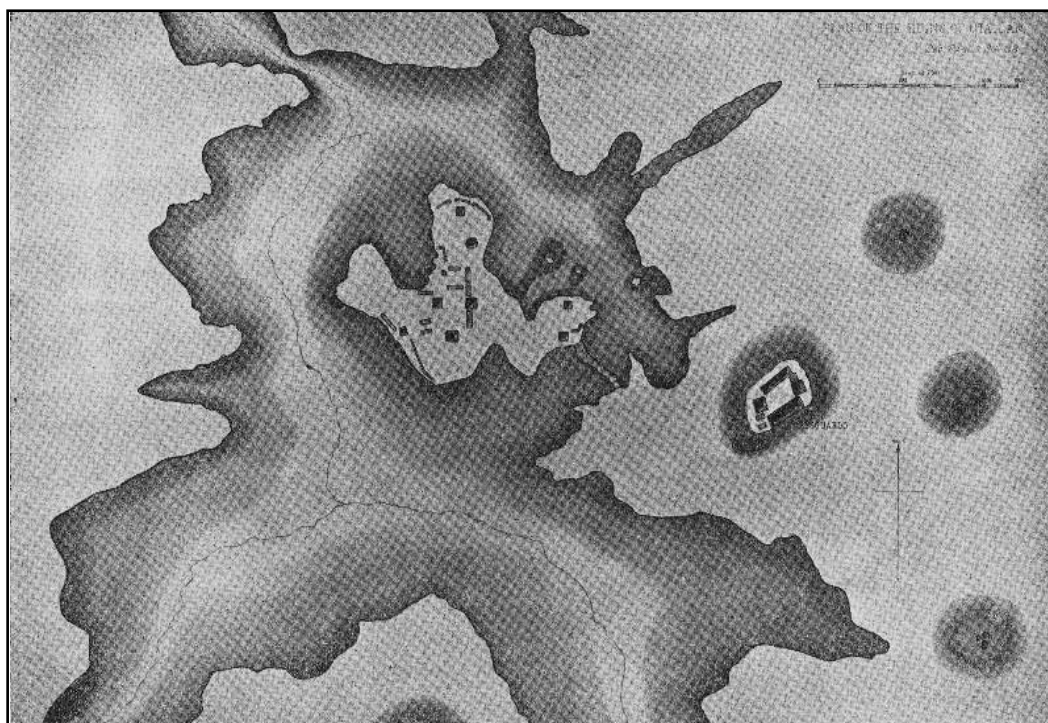


Figura No. 14. Plano de *Q'um'arkaj* y del grupo principal de El Resguardo, elaborado por A. P. Maudslay a finales de 1890 (tomado de Villacorta y Villacorta, 1927).

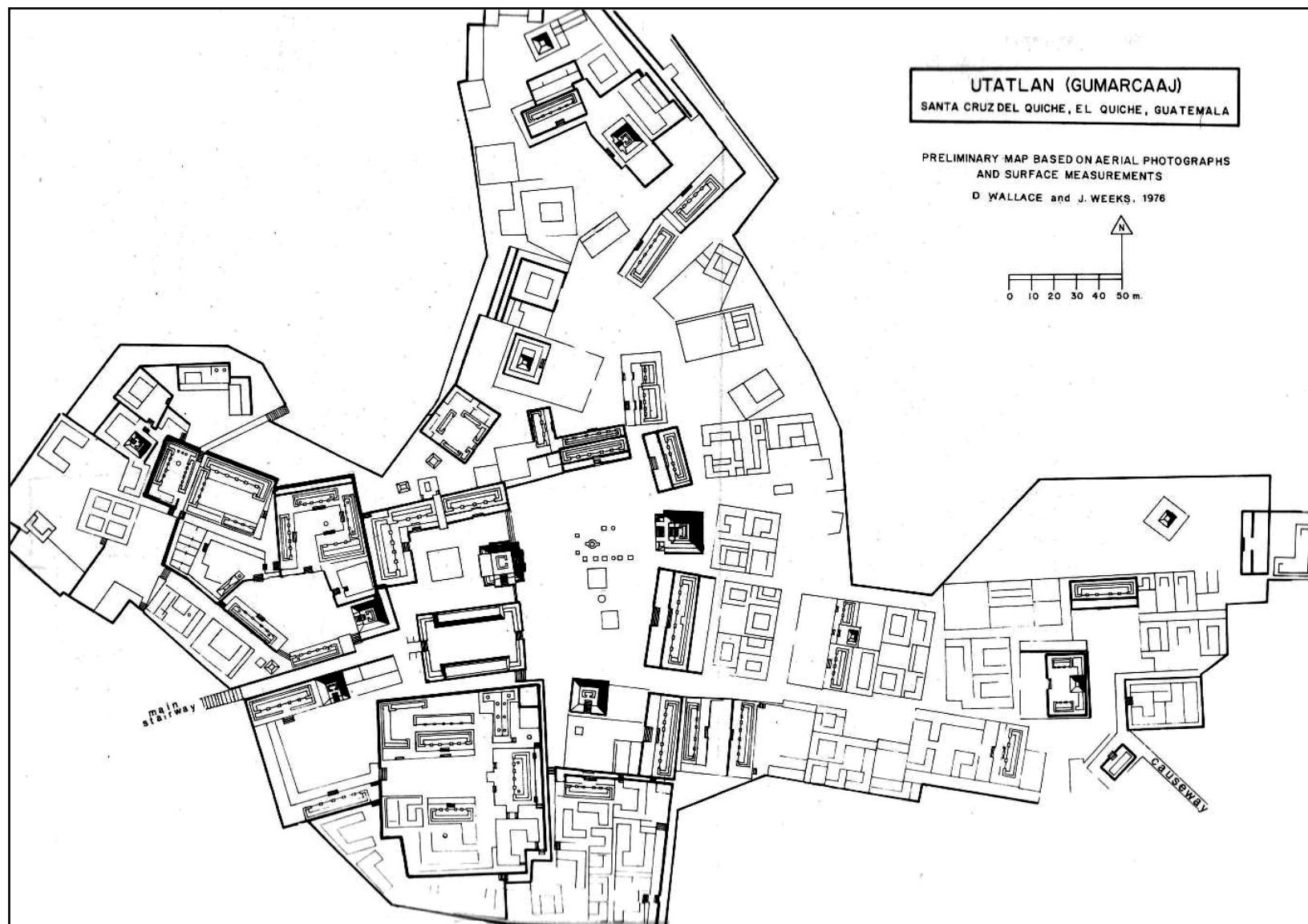


Figura No. 15. Plano de *Q'um'arkaj* elaborado por Dwigh Wallace y John Weeks en 1976 (tomado de Wallace, 1977, pág. 30).

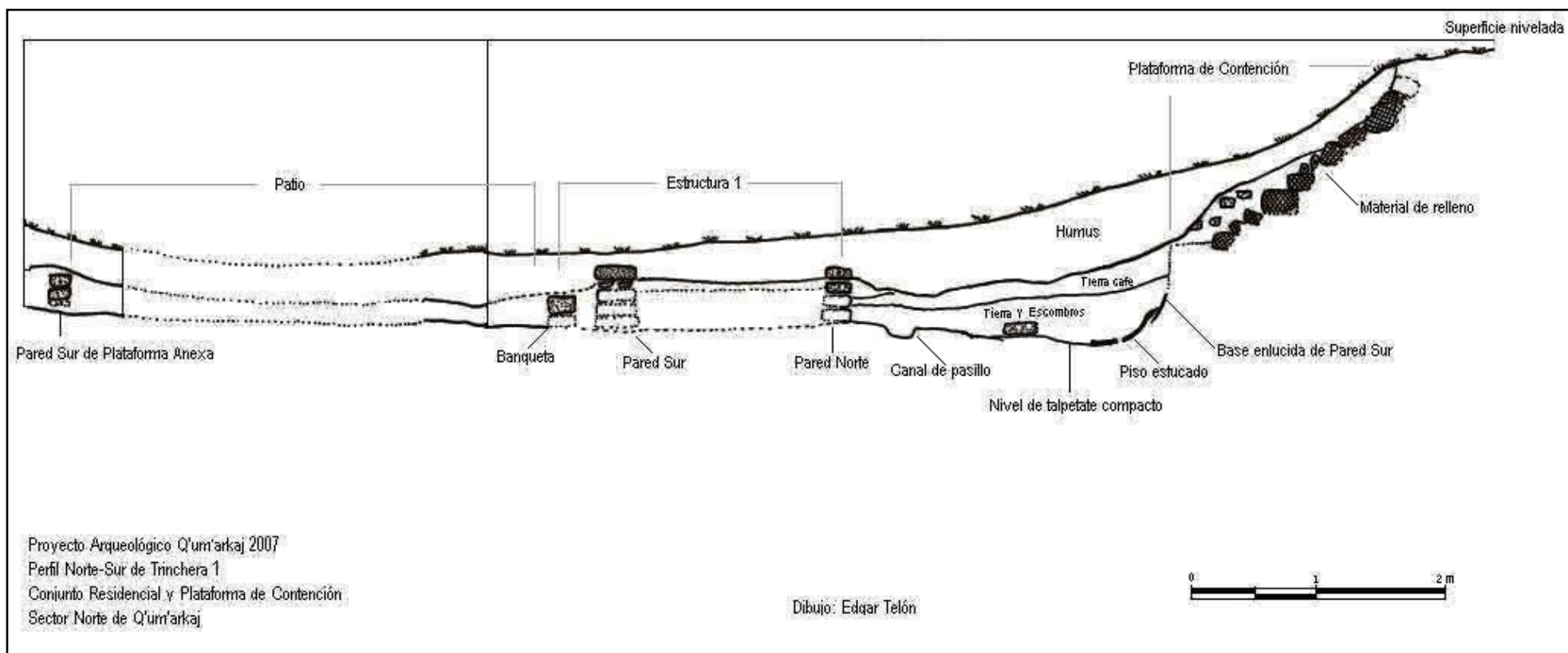


Figura 16. Perfil Este-Oeste de la Plataforma de Contención 1, mostrando su base estucada y parte superior destruida, así como su núcleo (tomado de Telón, 2007b).

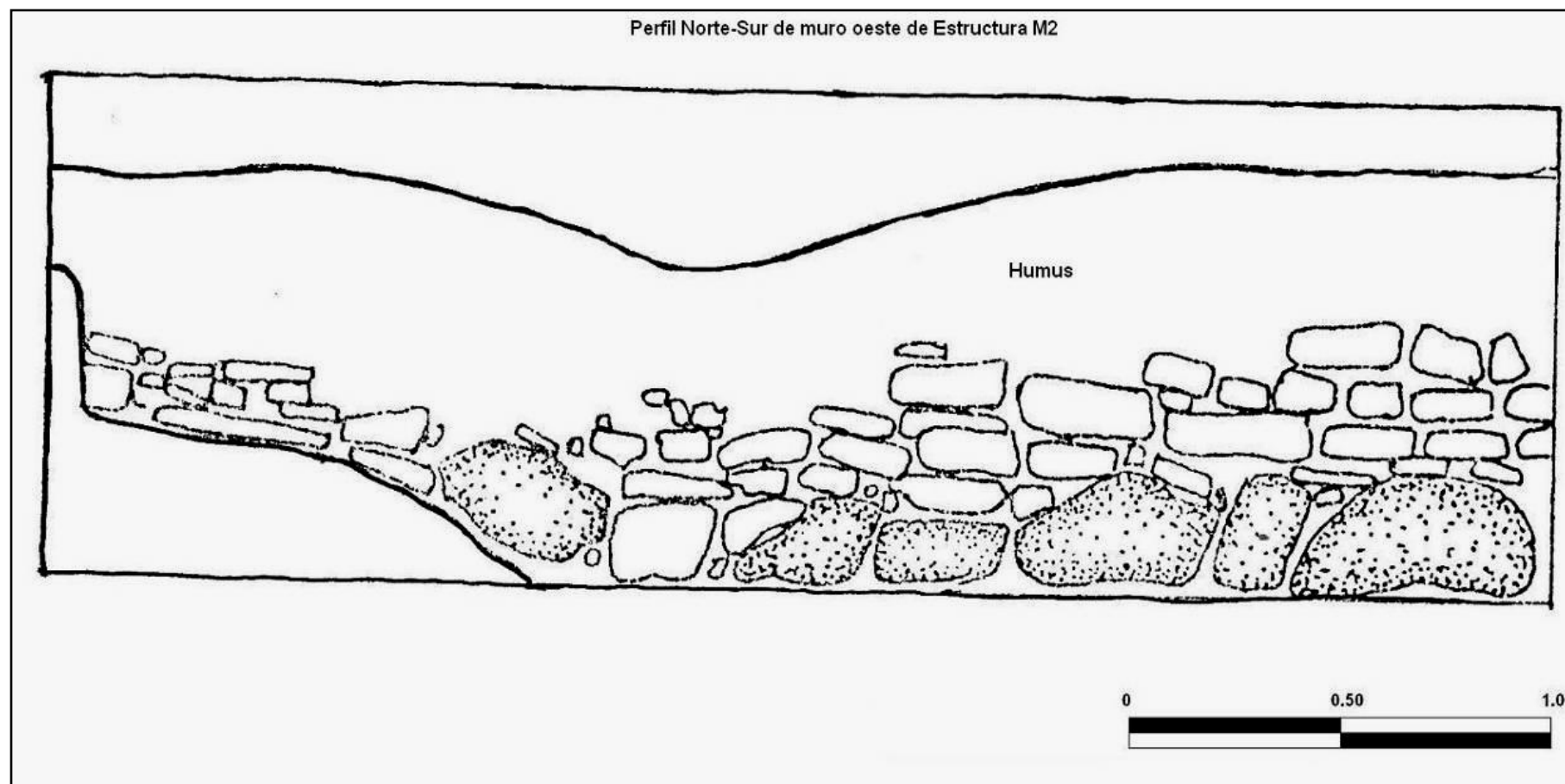


Figura 18. Perfil de la sección suroeste de la plataforma M2, que muestra el aparejo de los materiales constructivos (tomado de Telón, 2006).

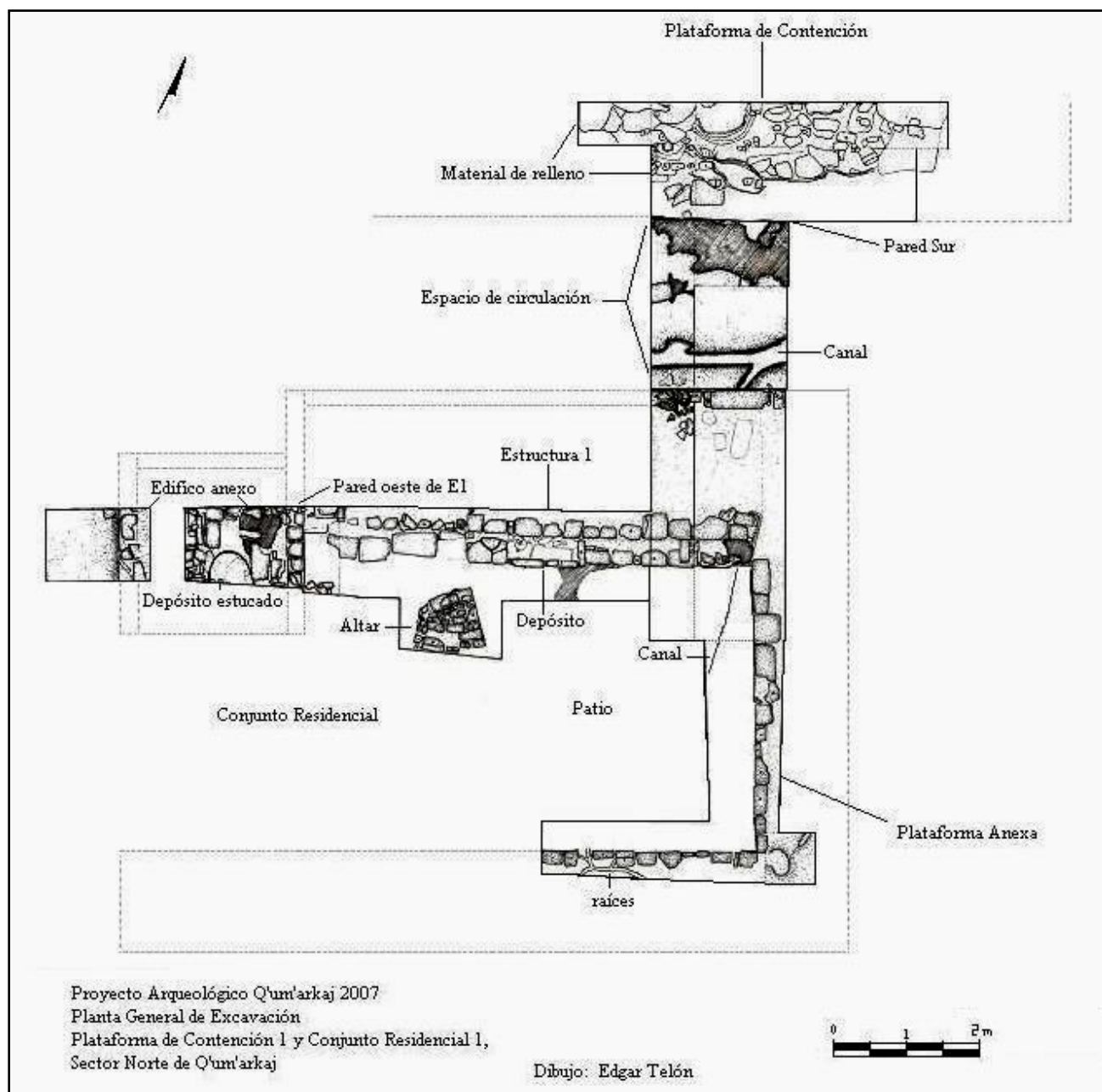
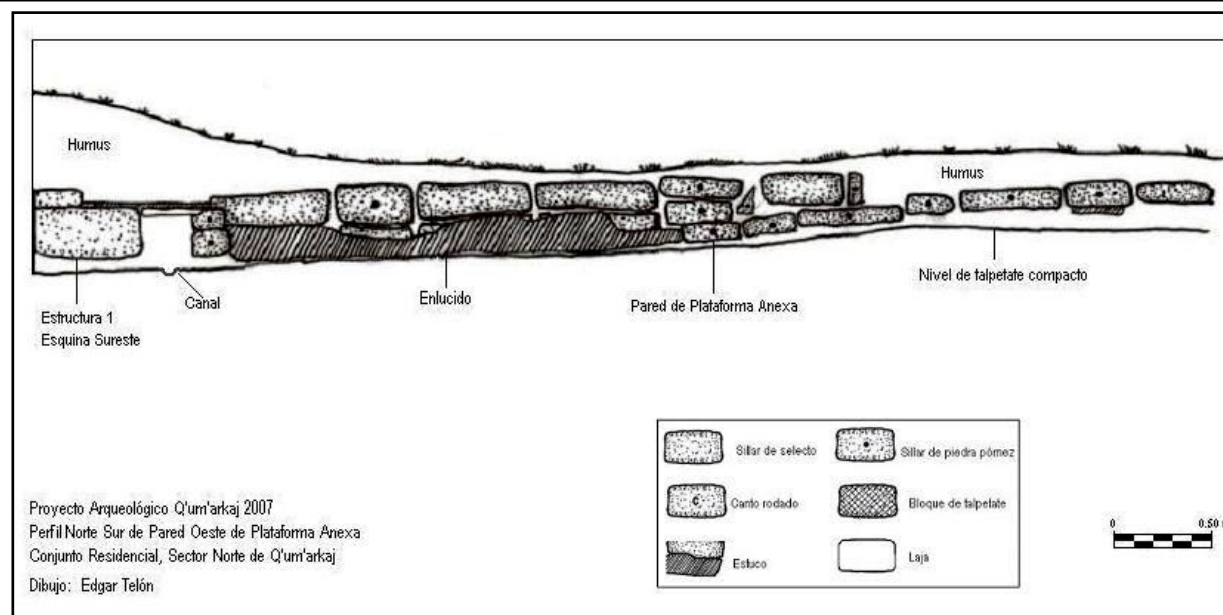
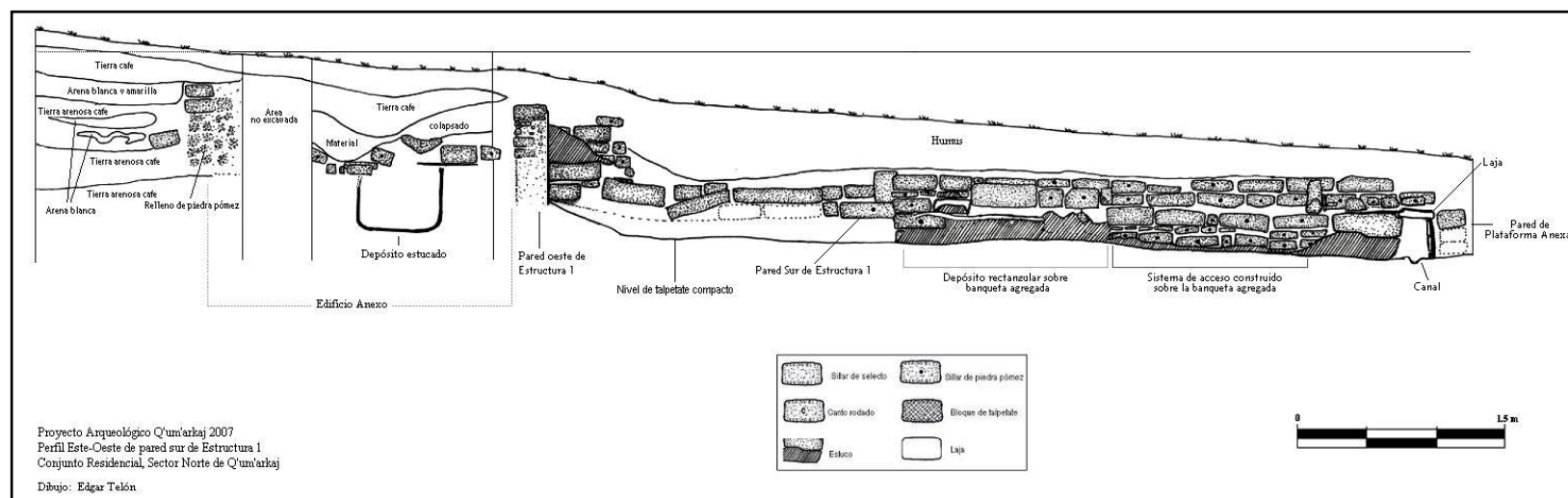


Figura 19. Planta del Complejo Residencial 1 del sector Norte, mostrando la ubicación y diseño de la Estructura 1 y su relación con la Plataforma de Contención 1 (tomado de Telón, 2007b).



Figuras 20 y 21. En la sección superior, el perfil Sur-Norte de la Estructura 1 y su sistema de construcción. En el nivel inferior se presenta el perfil de la plataforma anexa y la construcción del canal de desagüe (tomado de Telón, 2007b).

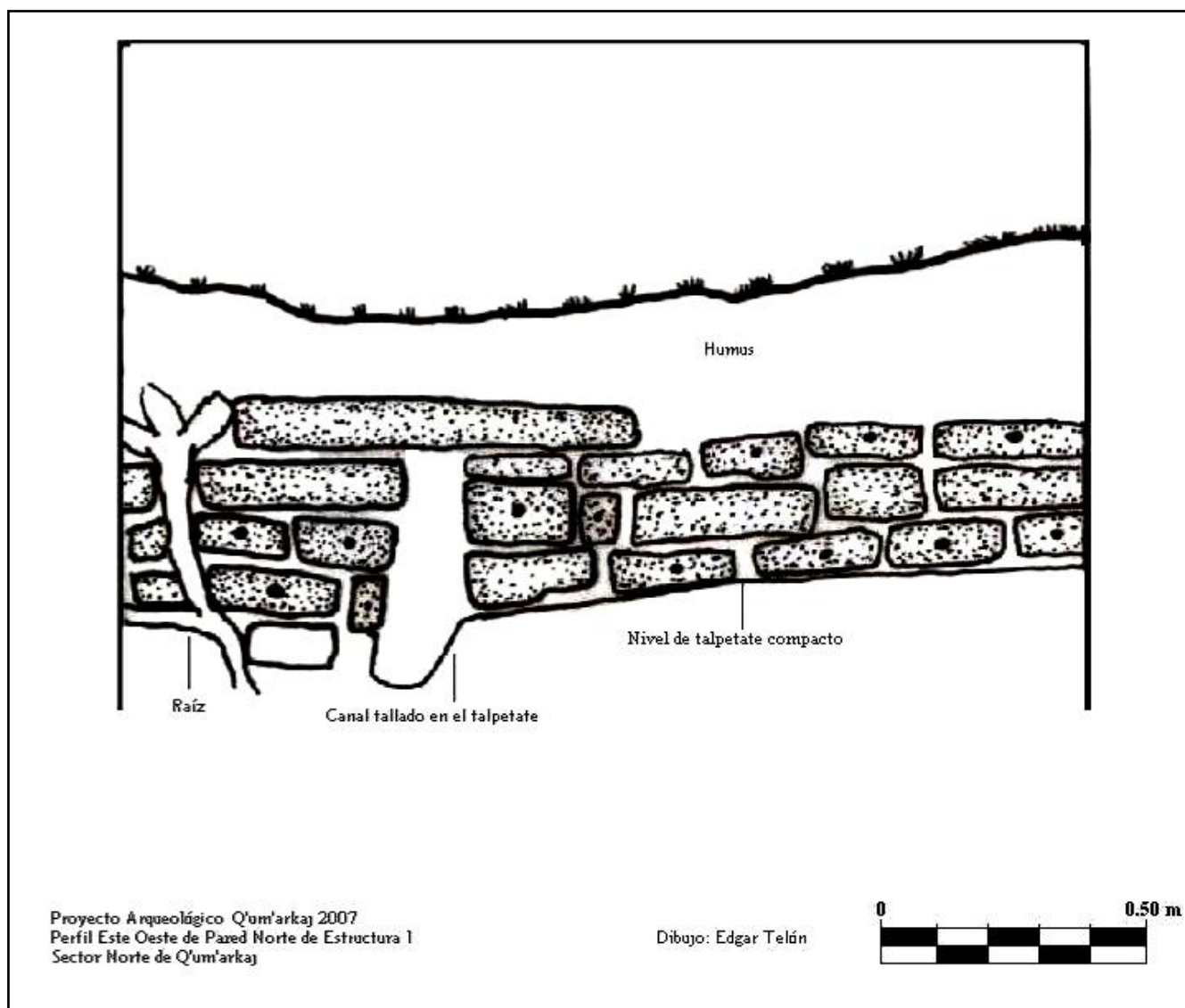
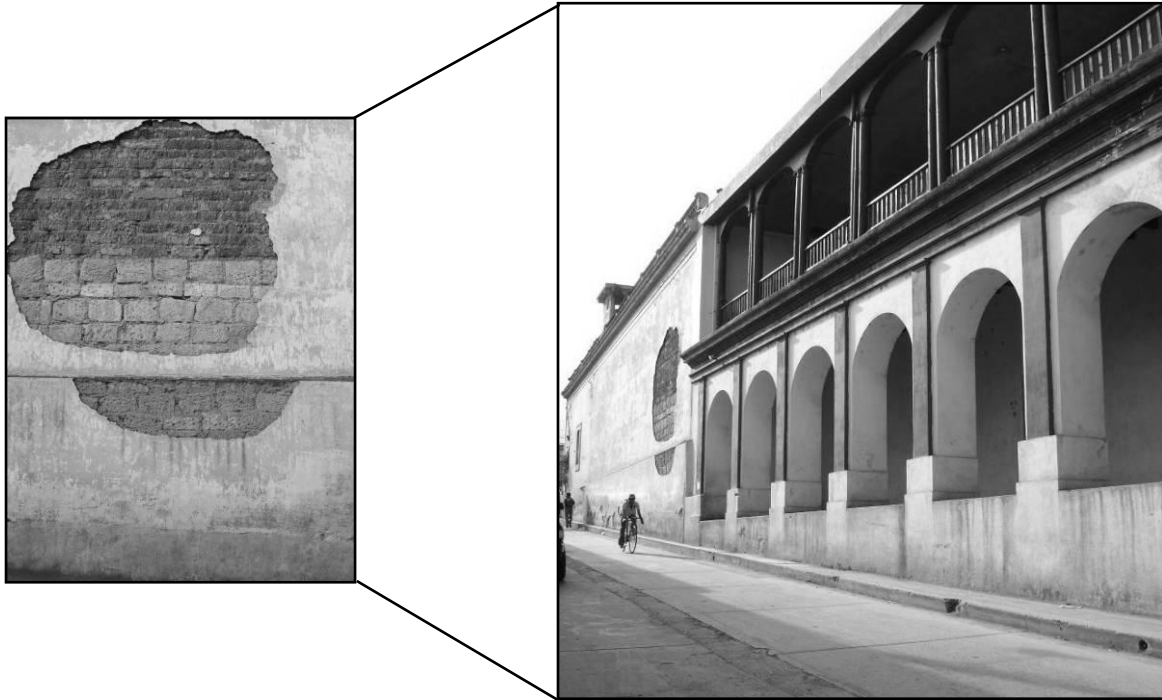


Figura No. 22. Canal de desagüe de la Estructura 1 (tomado de Telón, 2007b).



Fotografía No. 1. Vista aérea del área que ocupa la ciudad prehispánica de *Q'um'arkaj*, que muestra el crecimiento poblacional actual y las zonas deforestadas circundantes (Fuente: Instituto Geográfico Nacional).



Fotografía No. 2. Actual edificio de Gobernación, uno de los que se construyó con bloques tallados de los sitios prehispánicos del área (archivo Proyecto Q'um'arkaj).



Fotografía No. 3. El núcleo de mampostería que se conserva del templo *Tohil* (foto tomada por Edgar Telón).



Fotografía No. 4. La imagen muestra una estructura del Juego de Pelota de El Resguardo y los surcos de cultivo (foto tomada por Edgar Telón)



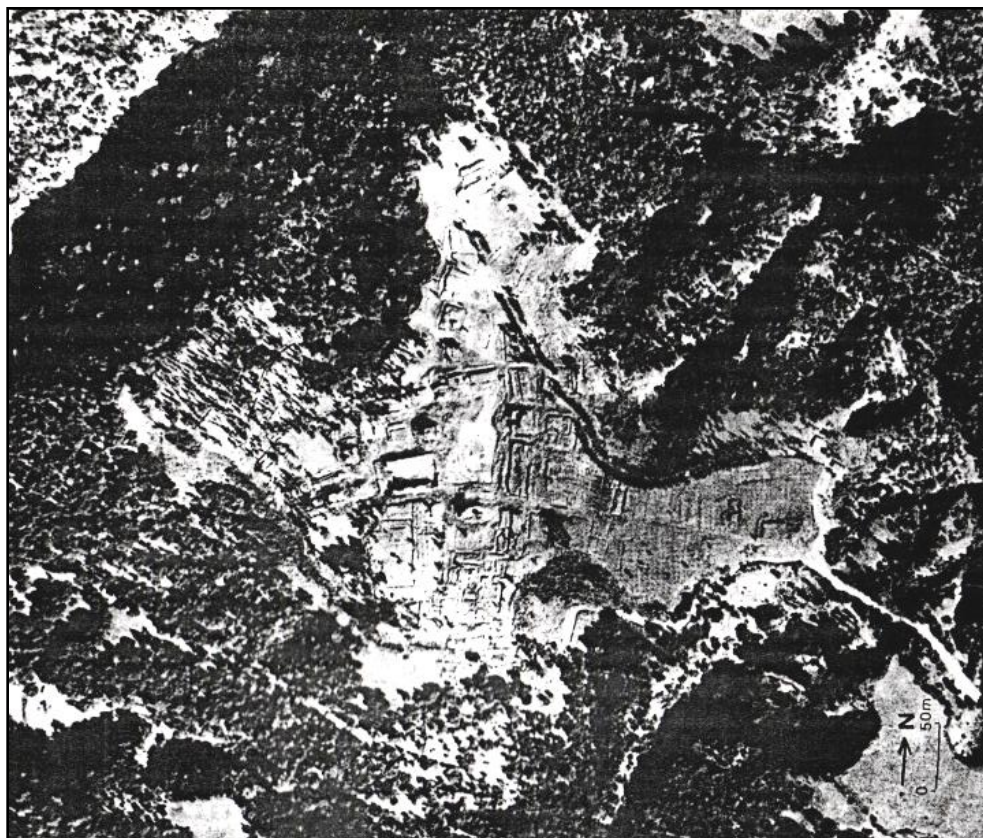
Fotografía No. 5. Utilización del núcleo del templo *Tohil* para realizar actividades rituales por personas de las comunidades indígenas actuales (foto tomada por Edgar Telón).



Fotografía No. 6. Bosque que cubre el sitio y ha dañado varias estructuras (archivo proyecto Q'um'arkaj).



Fotografía No. 7. Asfaltado y ampliación de camino que afectó el borde sur de la meseta de *Q'um'arkaj* y el relleno de la franja de tierra que la conectó con la meseta de El Resguardo (foto tomada por Edgar Telón).



Fotografía No. 8. Foto aérea de *Q'um'arkaj* hacia 1957, IGN (tomada de Wallace, 1977).



Fotografía No. 9. Vista general de la plaza, desde el extremo oeste del sitio (foto Edgar T.).



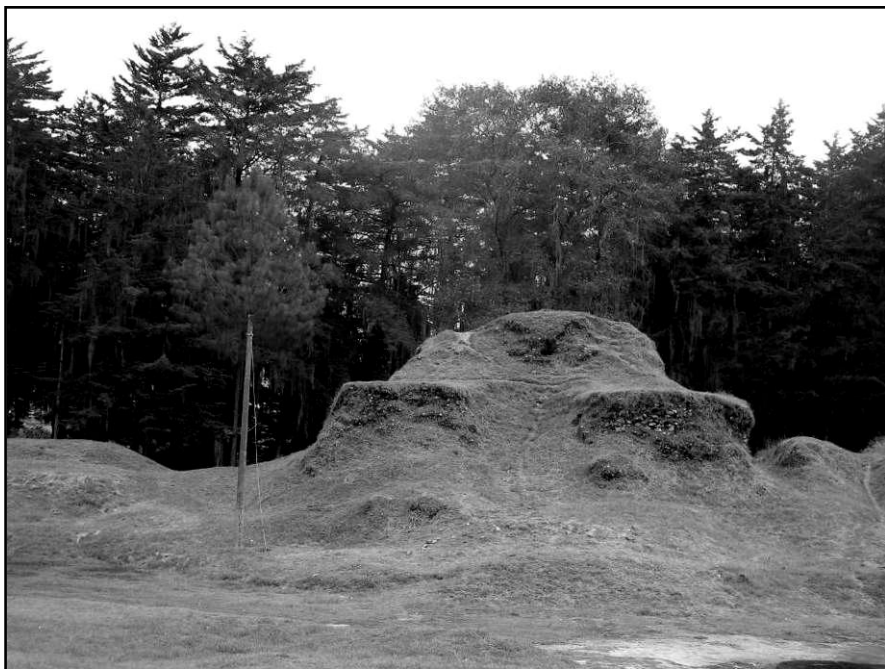
Fotografía No. 10. Posibles impresiones de estructuras cuadrangulares en el piso de la plaza de *Q'um'arkaj* (archivo Proyecto Q'um'arkaj).



Fotografía No. 11. Sección suroeste de fachada oeste de plataforma del complejo RC 6, con escalinata central (archivo Proyecto Q'um'arkaj).



Fotografía No. 12. Lado sur de una plataforma del conjunto RC 6, mostrando la superposición de muros, resultado de eventos de ampliación (archivo Proyecto Q'um'arkaj).



Fotografía No. 13. Estado actual del núcleo del templo *Awilix*, que aún conserva la forma de dos cuerpos de su basamento (archivo Proyecto Q'um'arkaj).



Fotografía 14. El estado actual del templo *Jakawitz* y una sección (base) de su escalinata de acceso, en el lado sur (archivo Proyecto Q'um'arkaj).



Fotografía No. 15. Vivienda hecha con materiales orgánicos (madera y hojas de palmera) de una comunidad de Uspantán, del altiplano norte de Guatemala (foto Edgar Telón).



Fotografía No. 16. Fachada Este (forma vertical) y Sur (forma horizontal) de la plataforma ritual asociada al templo Jakawitz, y la base de una posible superestructura (archivo Proyecto Q'um'arkaj).



Fotografía No. 17. Detalle de la esquina sureste (tipo remetido), de la plataforma asociada al templo Jakawitz (archivo Proyecto Q'um'arkaj).



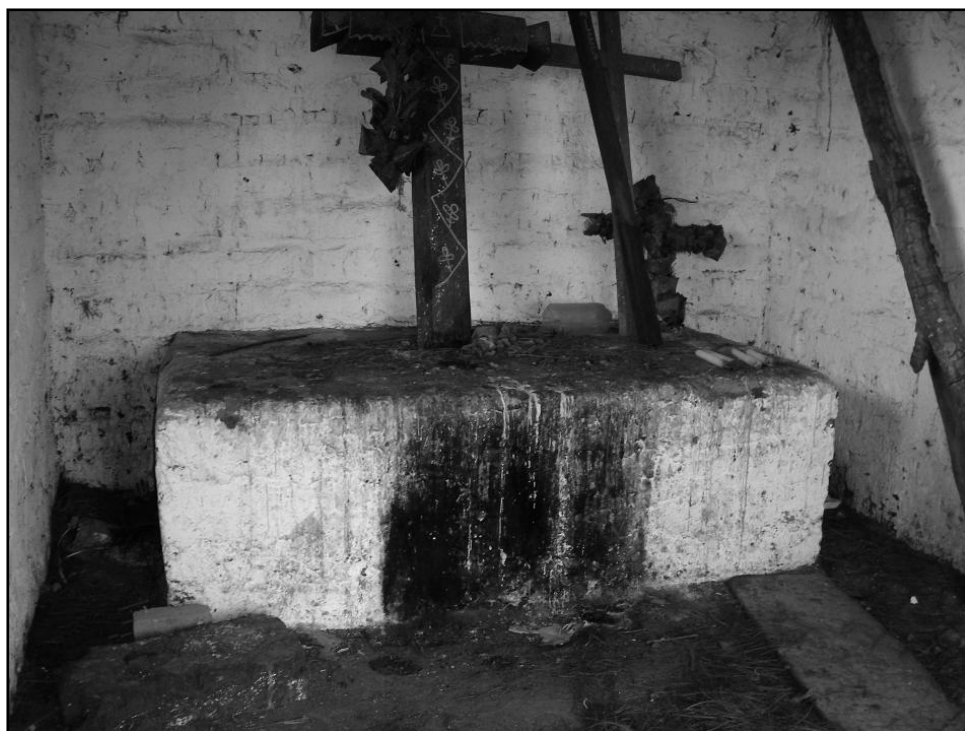
Fotografía No. 18. Plataforma de la casa grande ubicada en la esquina suroeste de la plaza de *Q'um'arkaj* (archivo Proyecto Q'um'arkaj).



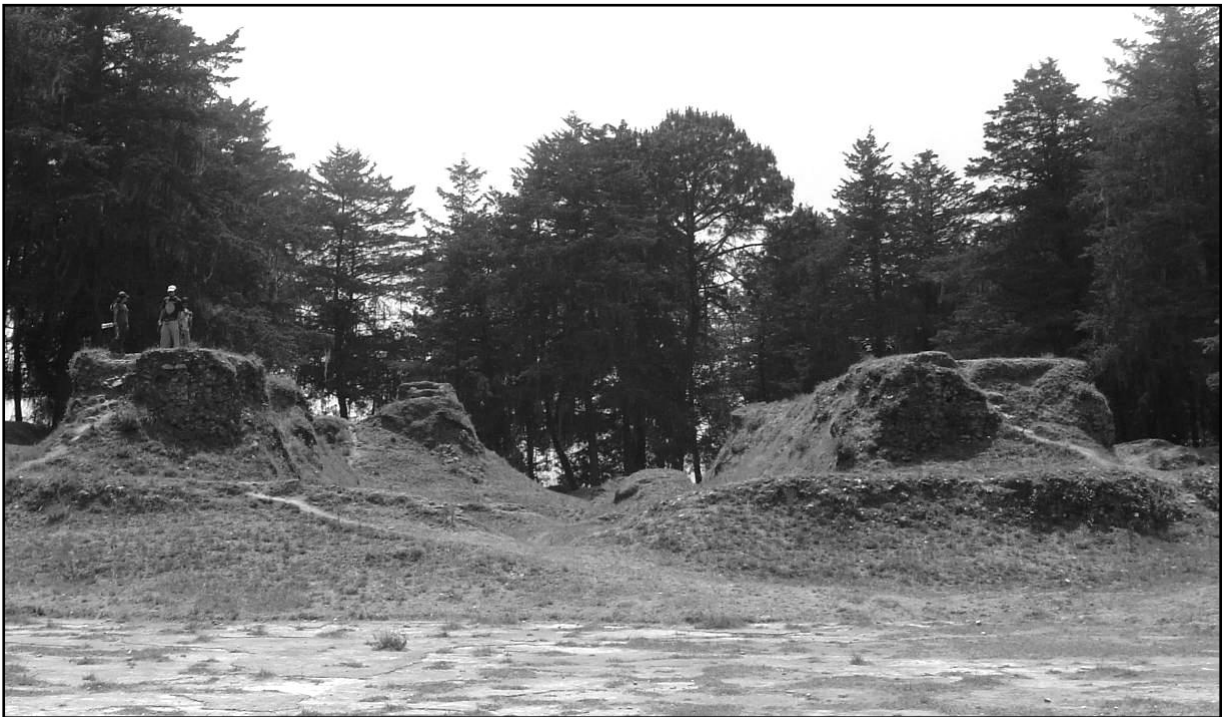
Fotografía No. 19. Una sección de la plataforma de la Casa Grande C7a del grupo *Nija'ib*, mostrando su diseño constructivo (archivo Proyecto Q'um'arkaj).



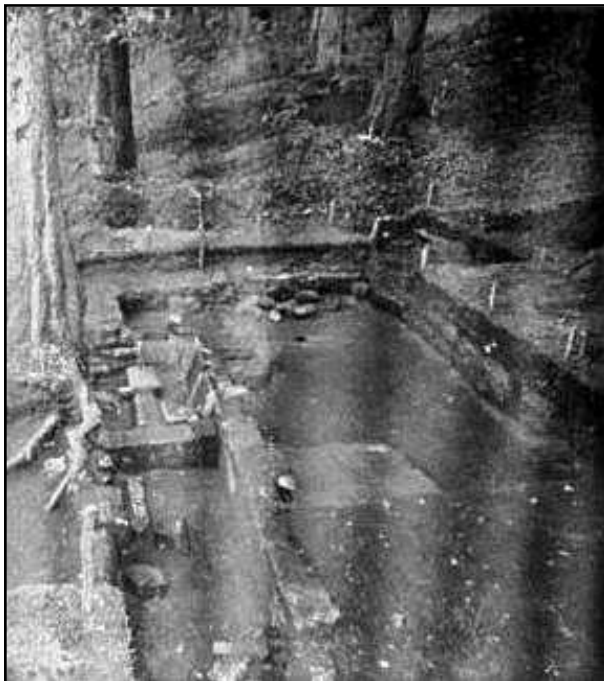
Fotografía No. 20. Estructura C5 del barrio *Nija'ib* y el canal de desagüe asociado, construido con lajas y cantos rodado (archivo Proyecto Q'um'arkaj).



Fotografía No. 21. Estructura rectangular adosada a pared de fondo de una capilla del cementerio de la comunidad Cucabaj II, Quiché (foto Edgar Telón).



Fotografía No. 22. Estado actual de las estructuras del complejo para el Juego de Pelota (foto tomada por Edgar Telón).



Fotografía No. 23. Las plataformas Este y Oeste. Al lado derecho, el muro oeste de la primera estructura, mostrando el aparejo de los materiales que se utilizaron en su construcción (tomada de Macario, 2004)



Fotografía No. 24. Las plataformas M7 (izquierda) y M2 (derecha), separadas por un pasillo, los materiales colapsados, posiblemente de las superestructuras (archivo Proyecto Q'um'arkaj).



Fotografía No. 25. Muro oeste de la plataforma M2, cuya base se construyó con cantos rodados desbastados, sobre el talpetate (archivo Proyecto Q'um'arkaj).



Fotografía No. 26. Esquina noreste de la plataforma M7. Muestra la base, en desfase interior, de la superestructura o espacio habitacional (archivo Proyecto Q'um'arkaj).



Fotografía No. 27. Piso y muro estucado de la estructura P11, ubicado en el extremo este de la plaza (archivo Proyecto Q'um'arkaj).



Fotografía No. 28. Planta del flanco sur del complejo RC 6 y la escalinata de acceso adosada al muro 3, construido para ampliar la plataforma (archivo Proyecto Q'um'arkaj).



Fotografía No. 29. Cueva 1, excavada en el subsuelo arenoso de la meseta en donde se construyó *Q'um'arkaj*, utilizada para realizar actividades rituales por las comunidades del área (archivo Proyecto Q'um'arkaj).



Fotografía No. 30. Canal estucado en el centro del pasillo entre las estructuras P11 y casa grande del extremo sureste de la plaza. Se observa la presencia de lajas en el relleno (archivo Proyecto Q'um'arkaj).



Fotografía No. 31. El canal de la estructura 1 que fue tallado en el talpetate, que atravesó la esquina noroeste, para conectar el patio interior con un canal primario (archivo Proyecto Q'um'arkaj).



Fotografía No. 32. Canal estucado asociado a una estructura del complejo RC 6 (archivo Proyecto Q'um'arkaj).



Fotografía No. 33. Depósito estucado construido en la estructura M2 (archivo Proyecto Q'um'arkaj).



Fotografía No. 34. Depósito estucado asociado a una estructura del complejo RC 6 (archivo proyecto Q'um'arkaj).



Fotografía No. 35. Detalle del sistema constructivo del depósito estucado, y utilización de bloques pómez (archivo Proyecto Q'um'arkaj).



Fotografía No. 36. Detalle del bloque de una escalinata estucada por la construcción cuadrangular, indicando que fue una construcción posterior a las plataformas y el sistema de acceso (archivo Proyecto Q'um'arkaj).



Fotografía No. 37. Depósito o estructura cuadrangular de mampostería adosada a las esquinas de dos plataformas del complejo RC 6, en el flanco norte (archivo Proyecto Q'um'arkaj).